

うちがたに
内ヶ谷ダム建設事業の検証に係る検討

概要資料

平成 24 年 4 月
岐 阜 県

－ 目 次 －

1 内ヶ谷ダム流域及び河川の概要..... 1

2 内ヶ谷ダムの概要 4

3 内ヶ谷ダムの事業等の点検の結果 5

4 目的別の対策案の立案の考え方とそれぞれの対策案の概要..... 6

5 内ヶ谷ダムの総合的な評価 14

6 検討の場の開催状況、意見聴取の実施状況、それぞれの概要 14

7 対応方針..... 16

1 内ヶ谷ダム流域及び河川の概要

(1) 流域の概要

木曾川水系長良川は、岐阜県郡上市高鷲町の大日岳に源を発し山間部を南下、亀尾島川等を合流し、美濃市の北で板取川を合流、中濃盆地に至る。さらに関市内を南下し、三重県桑名市で、揖斐川に合流して伊勢湾に注ぐ幹川流路延長 166km、流域面積 1,985km² の一級河川である。



I：吉田橋付近（郡上市）



II：美濃橋付近（美濃市）



III：千足大橋付近（関市）



IV：千鳥橋付近（岐阜市）

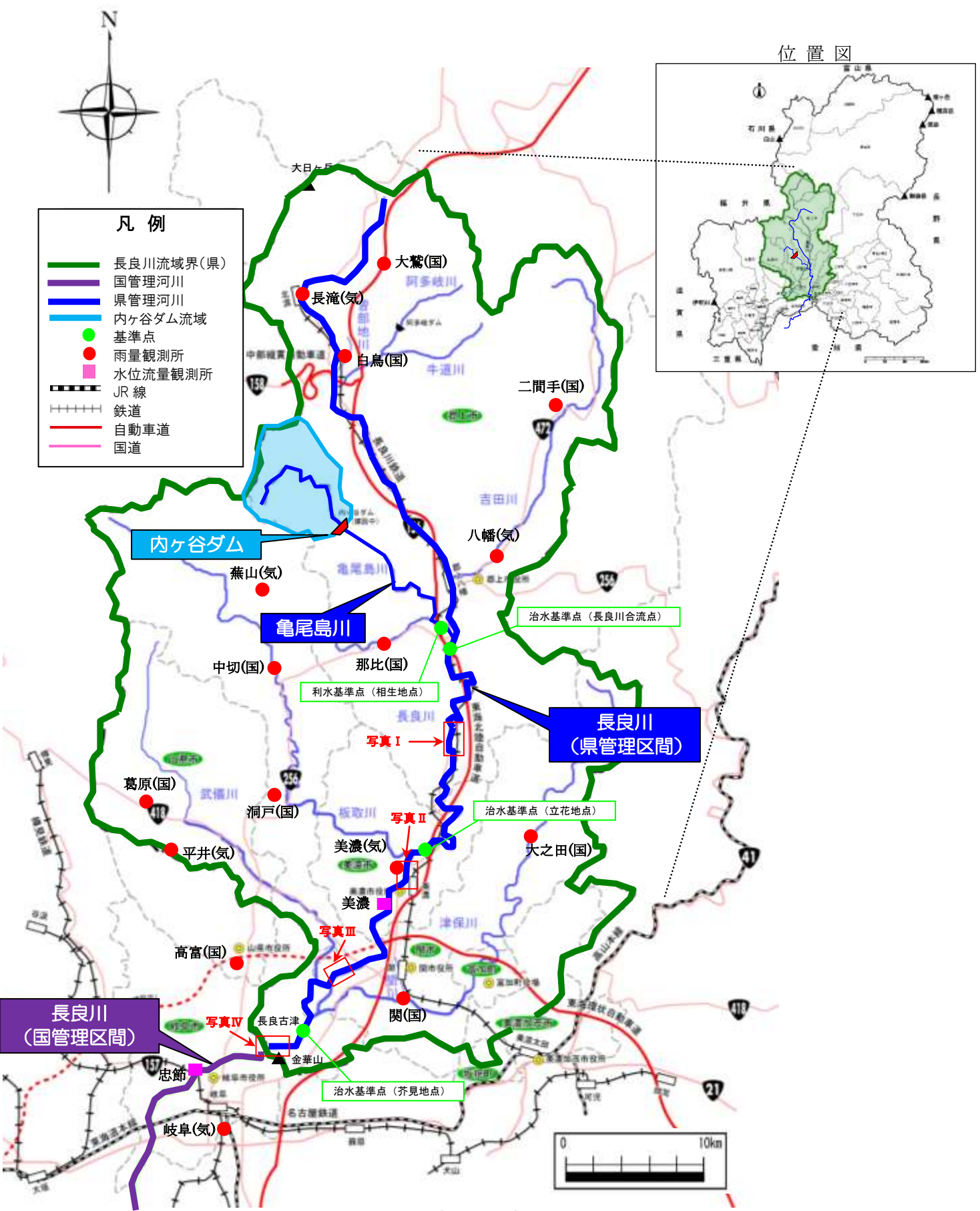


図 1.1 長良川中上流位置図

木曽三川は昔から「あばれ川」として有名であり、長良川流域も過去に多くの災害を経験している。近年の主要な洪水被害としては、昭和 51 年 9 月洪水や平成 11 年 9 月洪水、平成 16 年 10 月洪水などがある。

洪水年月日	洪水原因	24時間流域 平均雨量(最大)	芥見基準地点 ピーク流量	浸水家屋				被害額		
				全壊流出	半壊	床上	床下	土木	一般	合計
昭和51年9月7日 ～9月13日	台風17号と豪雨	276.0mm	6,551m3/s	9戸	1戸	281戸	665戸	約43億円	約13億円	約56億円
平成11年9月14日 ～9月16日	台風16号	283.5mm	6,415m3/s	5戸	3戸	154戸	487戸	約61億円	約28億円	約89億円
平成16年10月19日 ～10月22日	台風23号	229.3mm	8,100m3/s	48戸	82戸	558戸	469戸	約25億円	約122億円	約147億円

A photograph showing a damaged concrete bridge structure over a river. The bridge deck is cracked and broken in several places, with large sections of concrete and asphalt collapsed into the water. Debris, including logs and branches, is scattered around the bridge. In the background, there are steep, forested hills and a small settlement on the riverbank. The water appears slightly turbid.

- ・支川^{きびしま}亀尾島川において、内ヶ谷^{うちがたに}治水ダムを建設中である。

河川名	時 期	事 業 内 容
長良川	昭和54年～平成4年	中小河川改修事業 L=10.9km
	平成4年～現在	中小河川改修事業→広域基幹河川改修事業 L=12.4km→ (床上浸水対策特別緊急事業で一部実施) 16.8km
	平成18年～23年完	床上浸水対策特別緊急事業 L=12.0km
	昭和54年～59年	河川局部改良事業
	昭和40年～57年	小規模河川改修事業 L=3.20km
	昭和57年～平成4年	小規模河川改修事業 L=2.05km
亀尾島川	昭和58年～現在	内ヶ谷ダム建設事業
阿多岐川	昭和53年～63年	阿多岐ダム建設事業

[illegible]

②木曽川水系河川整備計画【国土交通省管理区間】（平成20年3月策定）

洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

長良川においては、戦後最大洪水となる平成16年（2004年）10月洪水と同規模※の洪水が発生しても安全に流下させることを目標とする。

※忠節地点 概ね1/50相当

表 1.3 河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	目標流量	洪水調節施設による洪水調節量	河道整備流量（河道の整備で対応する流量）	備考
長良川	忠節	8,100 m³/s	400 m³/s	7,700 m³/s	

③長良川圏域河川整備計画（河川整備計画の目標）【岐阜県】（平成18年9月策定）

【計画対象期間】

計画策定年度から概ね30年間

【河川整備計画の目標】

洪水による災害の防止または軽減に関する事項

長良川は、板取川合流点より下流の連続した築堤区間となる平野部で概ね20年に一度程度、また、板取川合流点より上流の掘り込み河道を中心とする山間部で概ね10年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることを目標とする。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

亀尾島川において必要とされる流量は、長良川合流前地点（相生）で、最大約2.1 m³/sとし、その確保に努める。

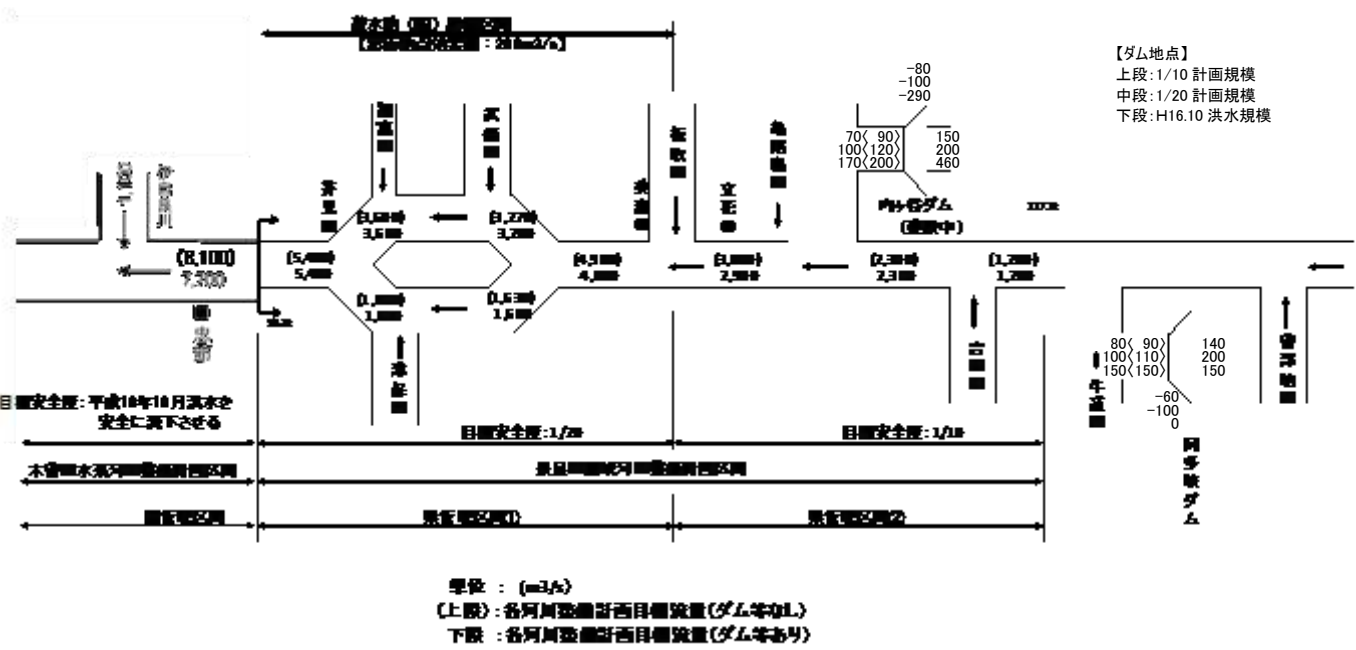


図 1.3 流量配分図（国管理区間・県管理区間）

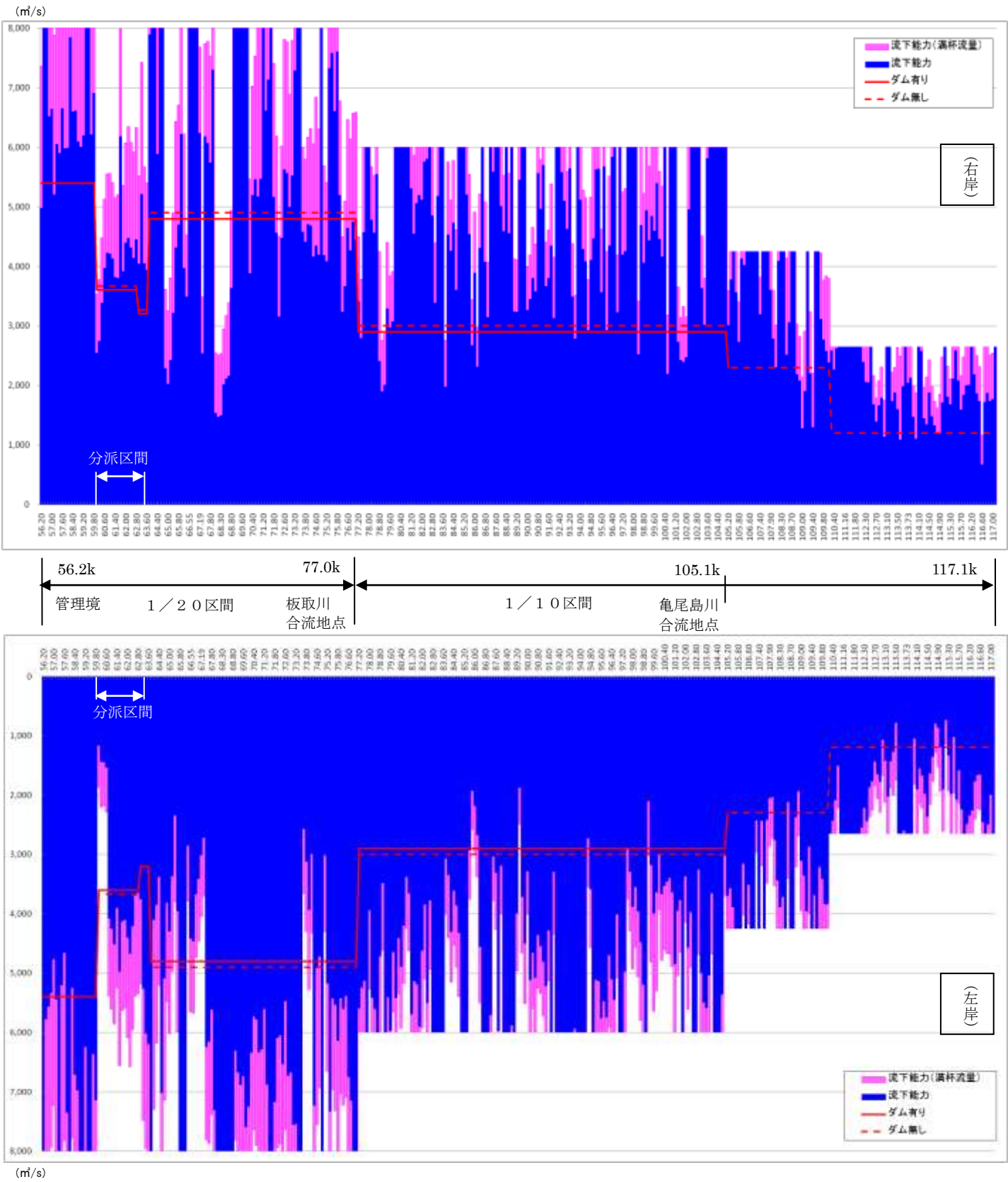


図 1.4 長良川（県管理区間）流下能力図

※分派区間は本川の流下能力

2 内ヶ谷ダムの概要

(1) 内ヶ谷ダムの目的

- ①洪水調節
- 内ヶ谷ダムの建設される地点における計画高水流量毎秒880立方メートルのうち毎秒690立方メートルの洪水調節を行う（1/100計画規模）。
- ②流水の正常な機能の維持
- 亀尾島川沿岸の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

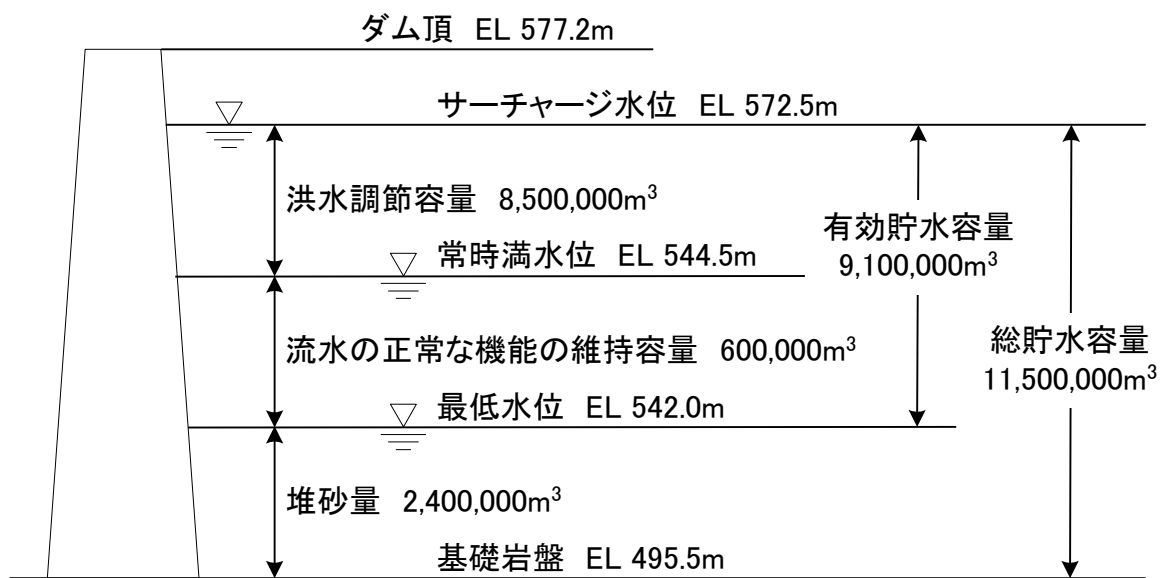


図 2.1 内ヶ谷ダム容量配分図

(2) ダム諸元

＜ダムの諸元＞		
位	置	一級河川 ^{きびしま} 亀尾島川 岐阜県郡上市 ^{やまと} 大和町 ^{うちがたに} 内ヶ谷
型	式	重力式コンクリートダム
堤	高	81.7m
堤	頂 長	270.0m
集	水 面 積	39.9km ²
湛	水 面 積	0.46km ²

(3) 内ヶ谷ダム事業の経緯及び現在の進捗状況

①内ヶ谷ダム事業の経緯

昭和53年4月	予備調査開始
昭和54年4月	実施計画調査開始
昭和58年4月	建設事業採択
昭和61年1月	補償基準妥結
平成8年3月	漁業補償妥結

②現在の進捗状況

平成22年度末までの進捗状況
・進捗率は、約53%（総事業費340億円に対して）

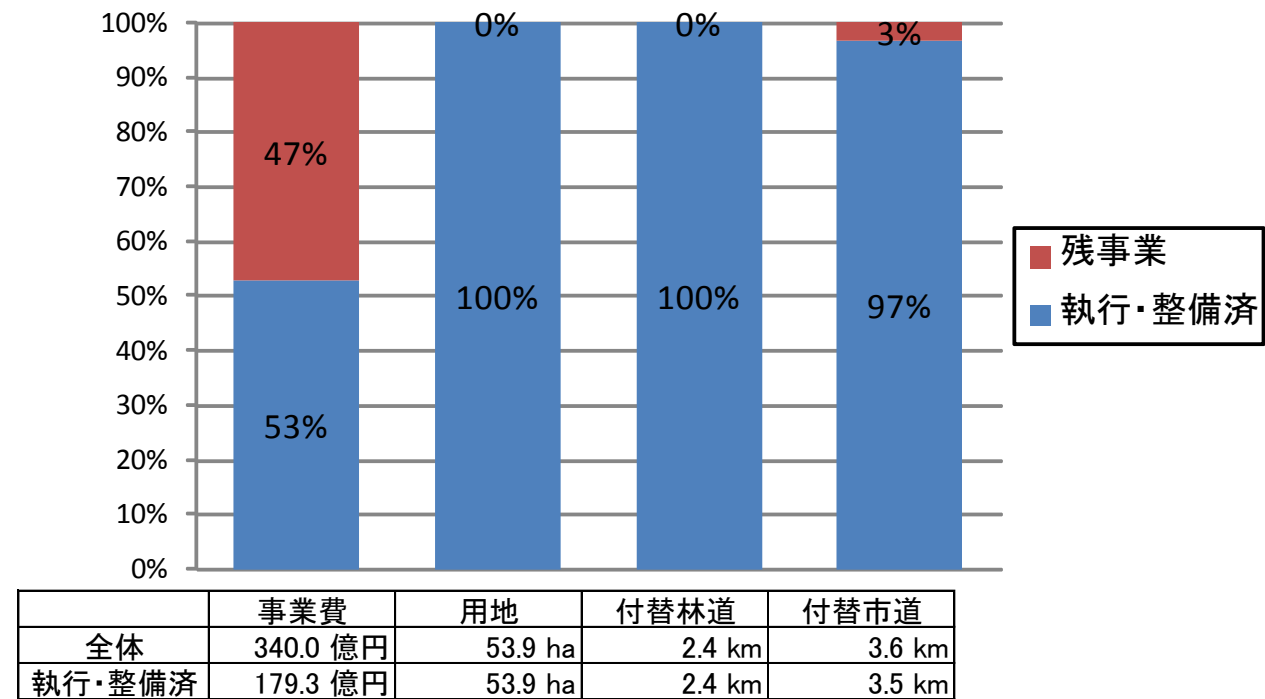


図 2.2 事業進捗状況

3 内ヶ谷ダムの事業等の点検の結果

(1) 事業費及び工期

平成 15 年度再評価における内ヶ谷ダムの総事業費は、340 億円である。点検では、事業の進捗や技術基準の改定等を反映し、最新の数量・単価により点検した結果、同程度の事業費約 344 億円となった。
以後の検討では、残事業費 165.58 億円を使用した。

表 3.1 内ヶ谷ダムの事業費点検結果 (単位：百万円)

費 目	総事業費①	既投資額② H21 まで	残事業費 ③＝①－②	点検残事業費 ④	増減 ④－③	点検総事業費 ②＋④
本工事費	24,282	8,302	15,980	15,709	－271	24,011
測量及び 試験費	4,691	4,616	75	714	639	5,330
用地補償費	4,194	4,309	－115	126	241	4,435
機械器具費	20	8	12	9	－3	17
営繕費	143	89	54	0	－54	89
事務費	670	508	162	0	－162	508
合計	34,000	17,832	16,168	16,558	390	34,390

点検の結果、平成 37 年度の完成が見込まれる。

表 3.2 内ヶ谷ダム工事工程表

工 種	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
付替道路															
工事用道路															
ダム本体															
転流工															
基礎掘削															
コンクリート打設															
取水放流設備															
管理設備															
試験湛水															
補償関係															
測量・設計															

(2) 堆砂計画

内ヶ谷ダムの計画堆砂量は推定式及び近傍類似ダムの堆砂実績（S36～S56）から計画比堆砂量 600 m³/km²/年、計画堆砂量 2,400,000 m³としている。
点検では、近傍類似ダムの堆砂実績データ（S57～H21）を追加し点検を行った結果、現時点における計画堆砂量は妥当であると判断した。

(3) 計画雨量

計画雨量は、明治 20 年から平成 16 年までの流域平均雨量をもとに確率評価を行い、治水基準点（芥見）では 291mm/2 日（1/20 確率）、治水基準点（立花）では 258mm/2 日（1/10 年確率）としている。
点検では、治水基準点（芥見）の 1/20 確率雨量は 284.5～306.8mm/2 日、治水基準点（立花）の 1/10 確率雨量は 252.8～264.4mm/2 日であり、各計画雨量は、この範囲内となるため妥当であると判断した。

表 3.3 確率雨量算定結果（2 日雨量） (単位：mm/2 日)

		計画雨量		確率分布形
		1/20確率2日雨量	1/10確率2日雨量	
現計画雨量		291	258	
点検結果	確率雨量最大値	306.8	264.4	平方根指数最大値分布
	確率雨量最小値	284.5	252.8	ガンベル分布

4 目的別の対策案の立案の考え方とそれぞれの対策案の概要

(1) 治水対策案

①治水対策案の立案

【方策の抽出】

各方策については、長良川中流域の板取川合流点の上下流区間に区分し、それぞれに適用可能な案を選定した。

【対策案の立案】

抽出した8つの方策を組み合わせ、ダムの代替となり得る効果を発揮できるかをポイントに、ダムを含めた下記の5案を治水対策案として立案した。

河川を中心とした12方策に関するとりまとめ	方策の適用可能性		抽出案
	下流	上流	
(1) ダム	○	○	◎
(2) ダムの有効活用(ダム再開発・再編、操作ルール見直し等)			
(3) 遊水地(調節池)等	○		◎
(4) 放水路(捷水路)			
(5) 河道掘削	○	○	◎
(6) 引堤	△	△	◎
(7) 堤防嵩上げ	○	○	◎
(8) 河道内樹木の伐採	△	△	◎
(9) 決壊しづらい堤防	△	△	
(10) 決壊しづらい堤防	△	△	◎
(11) 高規格堤防	△		
(12) 排水機場	○		
流域を中心とした14方策に関するとりまとめ	方策の適用可能性		抽出案
	下流	上流	
(1) 雨水貯留施設	○	△	
(2) 雨水浸透施設	△	△	
(3) 遊水機能を有する土地の保全	△	△	
(4) 部分的に低い堤防の存置			
(5) 霞堤の存置	○		
(6) 輪中堤			
(7) 二線堤			
(8) 樹林帯等			
(9) 宅地嵩上げ、ピロティ建築	△	△	
(10) 土地利用規制	△	△	
(11) 水田等の保全	○	○	◎
(12) 森林の保全	△	△	
(13) 洪水の予測、情報の提供等	△	△	
(14) 水害保険等	△	△	

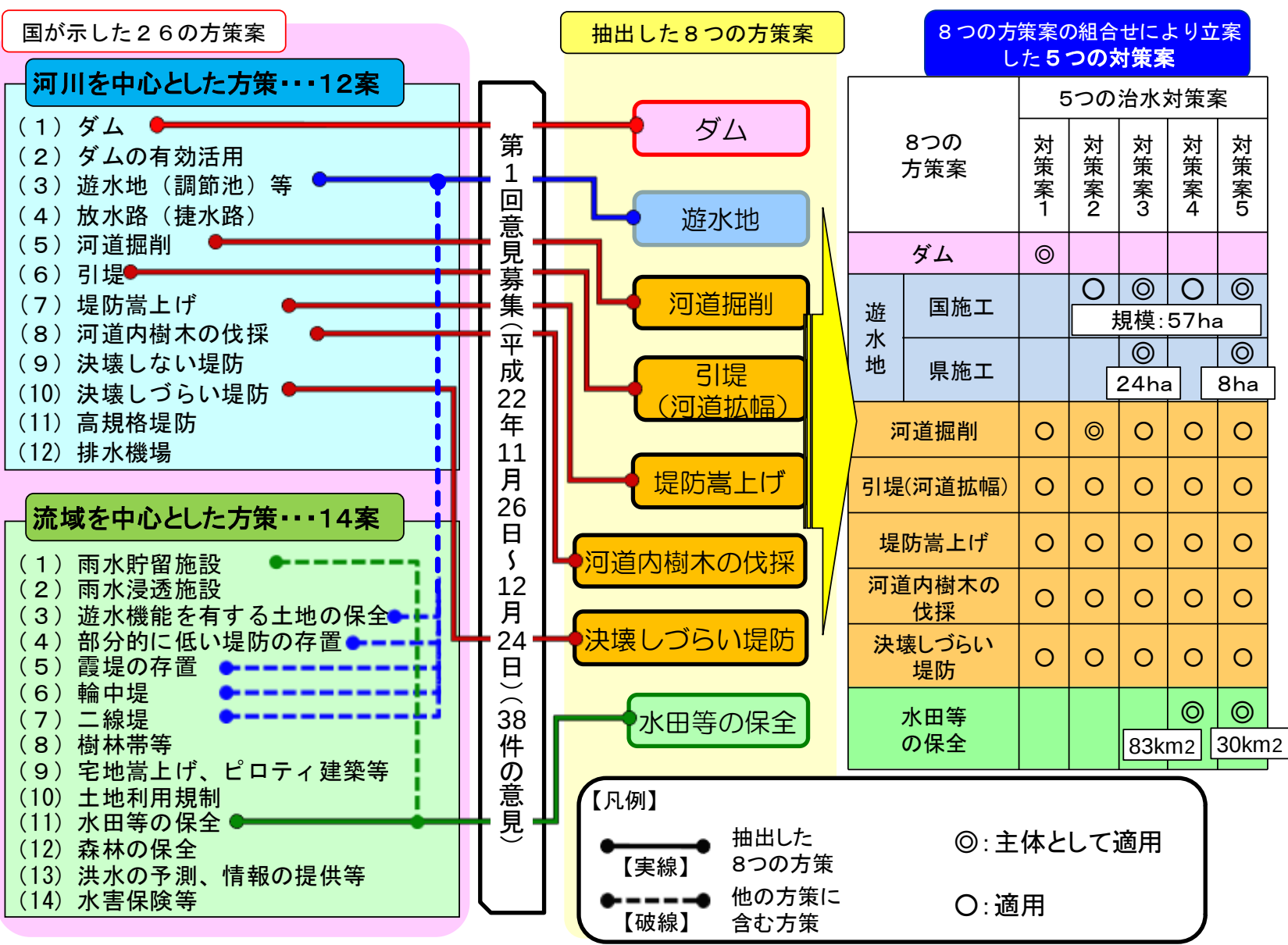
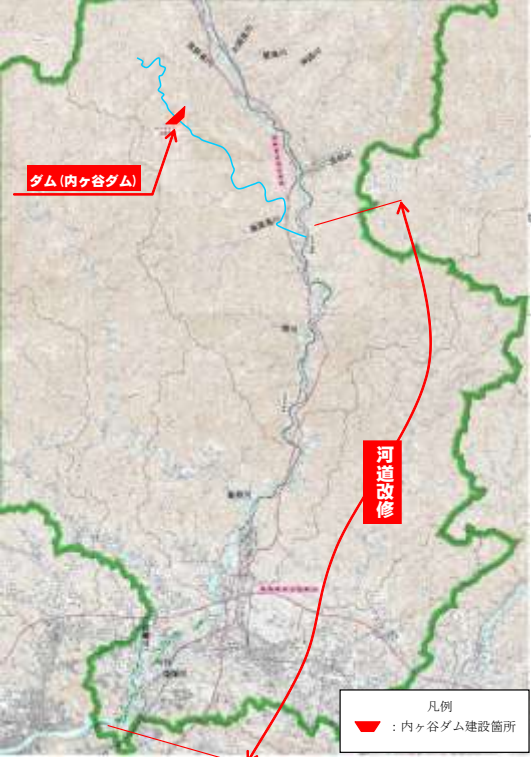
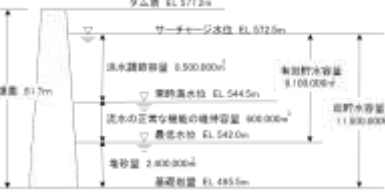
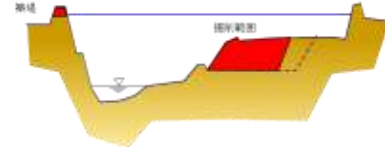
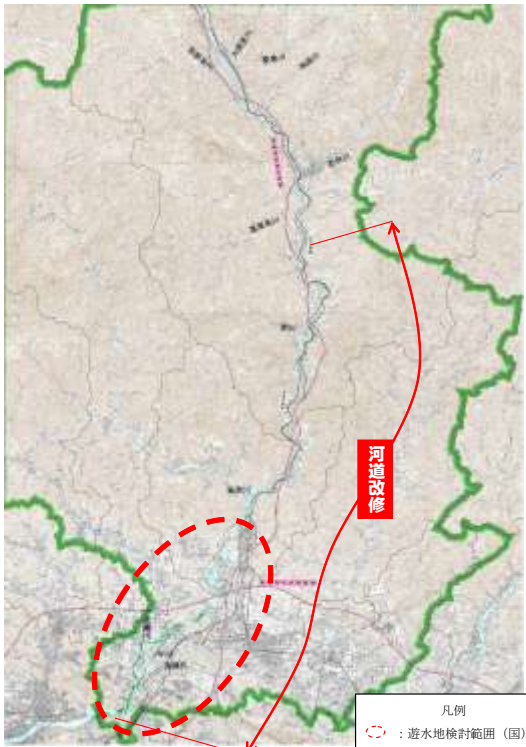
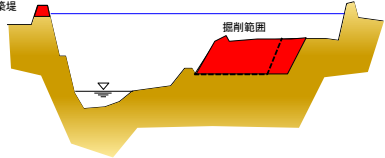
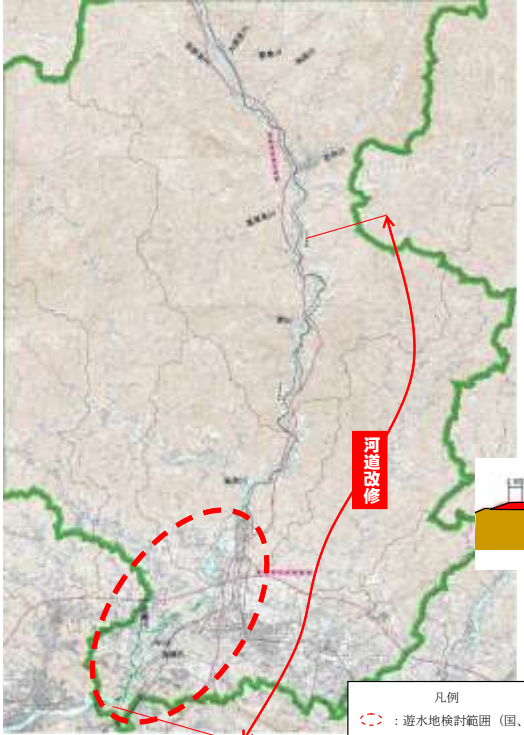
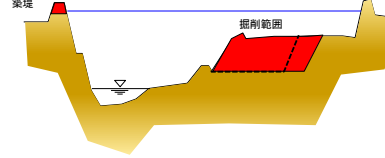
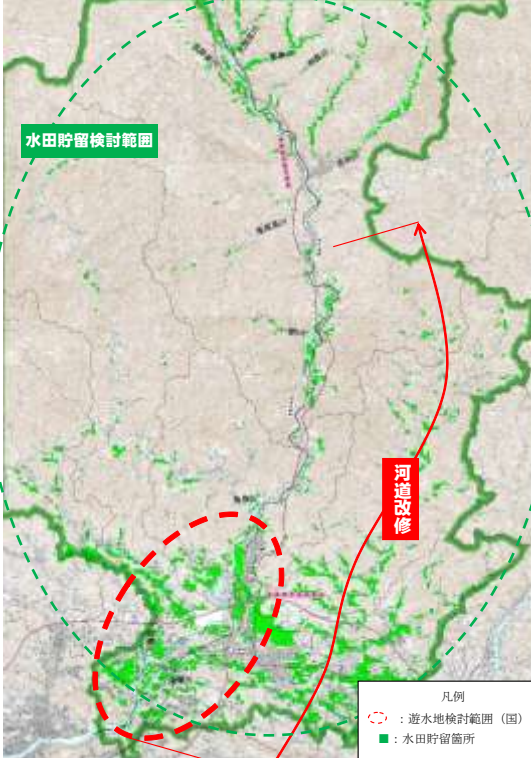
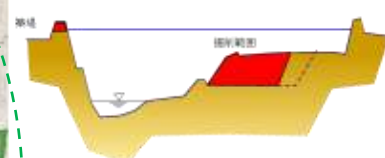
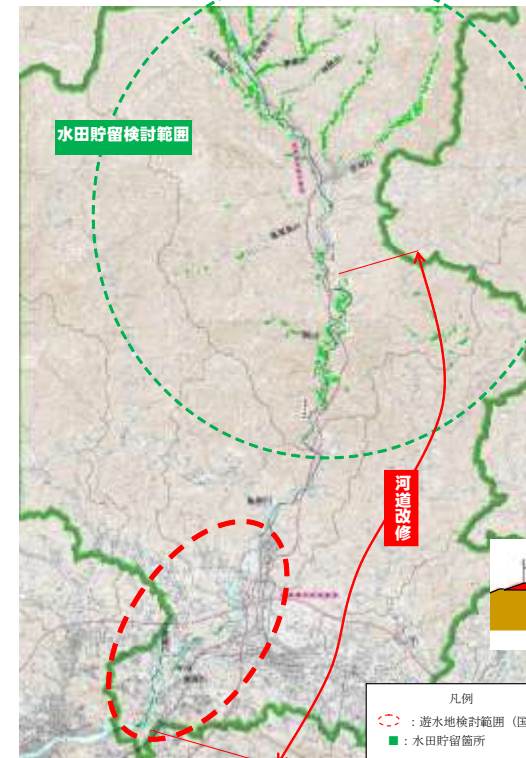
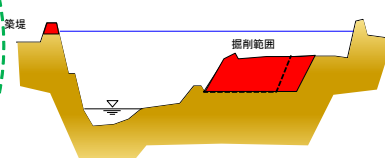


図 4.1 治水対策案の立案

②-1 立案した治水対策案の概要

ケース	概要図		完成までに要する費用																																																																									
治水対策案 1 (ダム＋河道改修案)		【概要】ダムにより板取川合流より上流では、洪水流量を 100m³/s 低減し亀尾島川合流後地点における計画洪水流量を 2,900m³/s とする。板取川合流より下流では、ダムによる 100m³/s の洪水流量低減効果により美濃地点における計画洪水流量を 4,800m³/s とし河道掘削により流下能力を確保する。 ○河道改修	・ダム残事業費 104.0 億円 (159.54 億円※ × 0.652) ・河道改修 266.2 億円 ※専用施設費用（選択取水施設 6.04 億円）を除いた共同ダム残事業費 <table><tr><th colspan="3">【河道改修】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 106千m³</td><td>125.7</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>掘削 2,546千m³</td><td>54.0</td></tr><tr><td>橋梁</td><td>護岸 231千m²</td><td>2.3</td></tr><tr><td>樋門</td><td>1式</td><td>6.3</td></tr><tr><td>堰</td><td>2箇所</td><td>28.8</td></tr><tr><td>伐採</td><td>367千m²</td><td>2.7</td></tr><tr><td>用地</td><td>17.8ha</td><td>20.8</td></tr><tr><td>補償</td><td>80戸</td><td>25.5</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>266.2</td></tr></table>	【河道改修】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 106千m³	125.7	護岸工	掘削 2,546千m³	54.0	橋梁	護岸 231千m²	2.3	樋門	1式	6.3	堰	2箇所	28.8	伐採	367千m²	2.7	用地	17.8ha	20.8	補償	80戸	25.5	合計		266.2																																								
【河道改修】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 106千m³	125.7																																																																										
護岸工	掘削 2,546千m³	54.0																																																																										
橋梁	護岸 231千m²	2.3																																																																										
樋門	1式	6.3																																																																										
堰	2箇所	28.8																																																																										
伐採	367千m²	2.7																																																																										
用地	17.8ha	20.8																																																																										
補償	80戸	25.5																																																																										
合計		266.2																																																																										
合計 約 370.2 億円																																																																												
治水対策案 2 (河道改修主体案)		【概要】板取川合流前後において、内ヶ谷ダムが無い場合に不足する 100m³/s の流下能力を追加の河道掘削により確保する。 ○河道改修	・河道改修 278.2 億円 ・遊水地（国） 206.1 億円 <table><tr><th colspan="3">【河道改修】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 106千m³</td><td>134.4</td></tr><tr><td>掘削</td><td>2,720千m³</td><td>55.6</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>護岸 237千m²</td><td>3.7</td></tr><tr><td>橋梁</td><td>1式</td><td>6.3</td></tr><tr><td>樋門</td><td>17箇所</td><td>28.8</td></tr><tr><td>堰</td><td>2箇所</td><td>3.0</td></tr><tr><td>伐採</td><td>404千m²</td><td>20.8</td></tr><tr><td>用地</td><td>17.8ha</td><td>20.8</td></tr><tr><td>補償</td><td>80戸</td><td>25.5</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>278.2</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">【遊水地(国)】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>築堤 305千m³</td><td>10.6</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>掘削 36千m³</td><td>27.9</td></tr><tr><td>越流施設</td><td>1式</td><td>4.0</td></tr><tr><td>排水施設</td><td>1式</td><td>3.9</td></tr><tr><td>付属施設</td><td>1式</td><td>36.4</td></tr><tr><td>用地</td><td>56.9ha</td><td>107.7</td></tr><tr><td>補償</td><td>40戸</td><td>15.7</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>206.1</td></tr></table>	【河道改修】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 106千m³	134.4	掘削	2,720千m³	55.6	護岸工	護岸 237千m²	3.7	橋梁	1式	6.3	樋門	17箇所	28.8	堰	2箇所	3.0	伐採	404千m²	20.8	用地	17.8ha	20.8	補償	80戸	25.5	合計		278.2	【遊水地(国)】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	築堤 305千m³	10.6	護岸工	掘削 36千m³	27.9	越流施設	1式	4.0	排水施設	1式	3.9	付属施設	1式	36.4	用地	56.9ha	107.7	補償	40戸	15.7	合計		206.1							
【河道改修】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 106千m³	134.4																																																																										
掘削	2,720千m³	55.6																																																																										
護岸工	護岸 237千m²	3.7																																																																										
橋梁	1式	6.3																																																																										
樋門	17箇所	28.8																																																																										
堰	2箇所	3.0																																																																										
伐採	404千m²	20.8																																																																										
用地	17.8ha	20.8																																																																										
補償	80戸	25.5																																																																										
合計		278.2																																																																										
【遊水地(国)】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	築堤 305千m³	10.6																																																																										
護岸工	掘削 36千m³	27.9																																																																										
越流施設	1式	4.0																																																																										
排水施設	1式	3.9																																																																										
付属施設	1式	36.4																																																																										
用地	56.9ha	107.7																																																																										
補償	40戸	15.7																																																																										
合計		206.1																																																																										
合計 約 484.3 億円																																																																												
治水対策案 3 (遊水地主体案)		【概要】板取川合流前後において、内ヶ谷ダムが無い場合に不足する 100m³/s の流下能力を追加の河道掘削及び遊水地整備により確保する。 ○河道改修 ○遊水地（県）24ha	・河道改修 273.8 億円 ・遊水地（国） 206.1 億円 ・遊水地（県） 109.1 億円 <table><tr><th colspan="3">【河道改修】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 106千m³</td><td>131.1</td></tr><tr><td>掘削</td><td>2,655千m³</td><td>55.3</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>護岸 236千m²</td><td>3.0</td></tr><tr><td>橋梁</td><td>1式</td><td>6.3</td></tr><tr><td>樋門</td><td>17箇所</td><td>28.8</td></tr><tr><td>堰</td><td>2箇所</td><td>2.9</td></tr><tr><td>伐採</td><td>387千m²</td><td>20.8</td></tr><tr><td>用地</td><td>17.8ha</td><td>20.8</td></tr><tr><td>補償</td><td>80戸</td><td>25.5</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>273.8</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">【遊水地(県)】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 270千m³</td><td>56.5</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>掘削 88千m²</td><td>12.2</td></tr><tr><td>越流施設</td><td>1式</td><td>1.4</td></tr><tr><td>排水施設</td><td>1式</td><td>1.0</td></tr><tr><td>付属施設</td><td>1式</td><td>1.0</td></tr><tr><td>用地</td><td>27.4ha</td><td>36.9</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>109.1</td></tr></table>	【河道改修】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 106千m³	131.1	掘削	2,655千m³	55.3	護岸工	護岸 236千m²	3.0	橋梁	1式	6.3	樋門	17箇所	28.8	堰	2箇所	2.9	伐採	387千m²	20.8	用地	17.8ha	20.8	補償	80戸	25.5	合計		273.8	【遊水地(県)】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 270千m³	56.5	護岸工	掘削 88千m²	12.2	越流施設	1式	1.4	排水施設	1式	1.0	付属施設	1式	1.0	用地	27.4ha	36.9	合計		109.1										
【河道改修】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 106千m³	131.1																																																																										
掘削	2,655千m³	55.3																																																																										
護岸工	護岸 236千m²	3.0																																																																										
橋梁	1式	6.3																																																																										
樋門	17箇所	28.8																																																																										
堰	2箇所	2.9																																																																										
伐採	387千m²	20.8																																																																										
用地	17.8ha	20.8																																																																										
補償	80戸	25.5																																																																										
合計		273.8																																																																										
【遊水地(県)】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 270千m³	56.5																																																																										
護岸工	掘削 88千m²	12.2																																																																										
越流施設	1式	1.4																																																																										
排水施設	1式	1.0																																																																										
付属施設	1式	1.0																																																																										
用地	27.4ha	36.9																																																																										
合計		109.1																																																																										
合計 約 589.0 億円																																																																												
治水対策案 4 (水田貯留主体案)		【概要】水田貯留により板取川合流より上流では、洪水流量を 100m³/s 低減し亀尾島川合流後地点における計画洪水流量 2,900m³/s とし、板取川合流より下流では、洪水流量 100 m³/s の低減により、4,800m³/s の流下能力を確保する。 ○河道改修 ○水田貯留 約 83km² 嵩上げ 15cm (全流域)	・河道改修 266.2 億円 ・遊水地（国） 206.1 億円 ・水田嵩上げ 526.0 億円 <table><tr><th colspan="3">【河道改修】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 106千m³</td><td>125.7</td></tr><tr><td>掘削</td><td>2,546千m³</td><td>54.0</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>護岸 231千m²</td><td>2.3</td></tr><tr><td>橋梁</td><td>1式</td><td>6.3</td></tr><tr><td>樋門</td><td>17箇所</td><td>28.8</td></tr><tr><td>堰</td><td>2箇所</td><td>2.7</td></tr><tr><td>伐採</td><td>367千m²</td><td>20.8</td></tr><tr><td>用地</td><td>17.8ha</td><td>20.8</td></tr><tr><td>補償</td><td>80戸</td><td>25.5</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>266.2</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">【水田嵩上げ】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>畦嵩上げ</td><td>5,977千m</td><td>526.0</td></tr></table>	【河道改修】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 106千m³	125.7	掘削	2,546千m³	54.0	護岸工	護岸 231千m²	2.3	橋梁	1式	6.3	樋門	17箇所	28.8	堰	2箇所	2.7	伐採	367千m²	20.8	用地	17.8ha	20.8	補償	80戸	25.5	合計		266.2	【水田嵩上げ】 (単位:億円)			項目	数量	金額	畦嵩上げ	5,977千m	526.0																												
【河道改修】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 106千m³	125.7																																																																										
掘削	2,546千m³	54.0																																																																										
護岸工	護岸 231千m²	2.3																																																																										
橋梁	1式	6.3																																																																										
樋門	17箇所	28.8																																																																										
堰	2箇所	2.7																																																																										
伐採	367千m²	20.8																																																																										
用地	17.8ha	20.8																																																																										
補償	80戸	25.5																																																																										
合計		266.2																																																																										
【水田嵩上げ】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
畦嵩上げ	5,977千m	526.0																																																																										
合計 約 998.3 億円																																																																												
治水対策案 5 (複合案)		【概要】板取川合流より上流では、水田貯留により洪水流量を 100 m³/s 低減し計画洪水流量 2,900 m³/s とし、板取川合流より下流では、遊水地を加えて洪水流量を 100 m³/s 低減し美濃地点における計画洪水流量 4800 m³/s とするとともに河道改修により流下能力を確保する。 ○河道改修 ○遊水地（県）8ha ○水田貯留 約 30km² 嵩上げ 15cm (板取川合流より上流域)	・河道改修 273.6 億円 ・遊水地（国） 206.1 億円 ・遊水地（県） 34.9 億円 ・水田嵩上げ 210.4 億円 <table><tr><th colspan="3">【河道改修】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 106千m³</td><td>131.0</td></tr><tr><td>掘削</td><td>2,652千m³</td><td>55.3</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>護岸 236千m²</td><td>3.0</td></tr><tr><td>橋梁</td><td>1式</td><td>6.3</td></tr><tr><td>樋門</td><td>17箇所</td><td>28.8</td></tr><tr><td>堰</td><td>2箇所</td><td>2.9</td></tr><tr><td>伐採</td><td>387千m²</td><td>20.8</td></tr><tr><td>用地</td><td>17.8ha</td><td>20.8</td></tr><tr><td>補償</td><td>80戸</td><td>25.5</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>273.6</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">【遊水地(県)】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>土工</td><td>盛土 126千m³</td><td>16.6</td></tr><tr><td>護岸工</td><td>掘削 236千m³</td><td>5.2</td></tr><tr><td>越流施設</td><td>護岸 37千m²</td><td>0.7</td></tr><tr><td>排水施設</td><td>1式</td><td>0.5</td></tr><tr><td>付属施設</td><td>1式</td><td>0.5</td></tr><tr><td>用地</td><td>8.5ha</td><td>11.5</td></tr><tr><td>合計</td><td></td><td>34.9</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">【水田嵩上げ】 (単位:億円)</th></tr><tr><th>項目</th><th>数量</th><th>金額</th></tr><tr><td>畦嵩上げ</td><td>2,391千m</td><td>210.4</td></tr></table>	【河道改修】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 106千m³	131.0	掘削	2,652千m³	55.3	護岸工	護岸 236千m²	3.0	橋梁	1式	6.3	樋門	17箇所	28.8	堰	2箇所	2.9	伐採	387千m²	20.8	用地	17.8ha	20.8	補償	80戸	25.5	合計		273.6	【遊水地(県)】 (単位:億円)			項目	数量	金額	土工	盛土 126千m³	16.6	護岸工	掘削 236千m³	5.2	越流施設	護岸 37千m²	0.7	排水施設	1式	0.5	付属施設	1式	0.5	用地	8.5ha	11.5	合計		34.9	【水田嵩上げ】 (単位:億円)			項目	数量	金額	畦嵩上げ	2,391千m	210.4	
【河道改修】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 106千m³	131.0																																																																										
掘削	2,652千m³	55.3																																																																										
護岸工	護岸 236千m²	3.0																																																																										
橋梁	1式	6.3																																																																										
樋門	17箇所	28.8																																																																										
堰	2箇所	2.9																																																																										
伐採	387千m²	20.8																																																																										
用地	17.8ha	20.8																																																																										
補償	80戸	25.5																																																																										
合計		273.6																																																																										
【遊水地(県)】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
土工	盛土 126千m³	16.6																																																																										
護岸工	掘削 236千m³	5.2																																																																										
越流施設	護岸 37千m²	0.7																																																																										
排水施設	1式	0.5																																																																										
付属施設	1式	0.5																																																																										
用地	8.5ha	11.5																																																																										
合計		34.9																																																																										
【水田嵩上げ】 (単位:億円)																																																																												
項目	数量	金額																																																																										
畦嵩上げ	2,391千m	210.4																																																																										
合計 約 725.0 億円																																																																												

②-2 立案した治水対策案の概要

治水対策案 1(ダム+河道改修案)	治水対策案 2(河道改修主体案)	治水対策案 3(遊水地主体案)
【計画概要平面図】  【貯水池容量配分図】  【イメージ図】 ○河道改修  凡例 ：内ヶ谷ダム建設箇所	【計画概要平面図】  【イメージ図】 ○河道改修  ○遊水地（県） 凡例 ：遊水地検討範囲（国）	【計画概要平面図】  【イメージ図】 ○河道改修  ○遊水地（県） 凡例 ：遊水地検討範囲（国、県）
治水対策案 4(水田貯留主体案)	治水対策案 5(複合案)	
【計画概要平面図】  【イメージ図】 ○河道改修  ○遊水地（県） 凡例 ：遊水地検討範囲（国） ：水田貯留箇所	【計画概要平面図】  【イメージ図】 ○河道改修  ○遊水地（県） 凡例 ：遊水地検討範囲（国、県） ：水田貯留箇所	

③各治水対策案の評価軸ごとの評価結果

現計画案（対策案１）を基準とし、下記による相対的な評価を行った。

○ ： 現計画案より優れる、－ ： 現計画案と同等、× ： 現計画案より劣る

基準案												
評価軸	評価の考え方		対策案１（ダム＋河道改修案）		対策案２（河道改修主体案）		対策案３（遊水地主体案）		対策案４（水田貯留主体案）		対策案５（複合案）	
			ダム＋河道改修	河道改修＋遊水地(国)	遊水地(国・県)＋河道改修	水田貯留＋河道改修＋遊水地(国)	遊水地(国・県)＋水田貯留＋河道改修					
安全度（被害軽減効果）	河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか		・県管理区間の河川整備計画における目標流量について、芥見地点で 5,400m³/s、亀尾島川合流後地点で 2,900 m³/s の流量を安全に流下させることができる ・国管理区間の河川整備計画における目標流量である忠節地点で 7,700m³/s の流量を安全に流下させることができる	・県管理区間の河川整備計画における目標流量について、芥見地点で 5,400m³/s の流量を、また亀尾島川合流後地点で 2,900m³/s の流量を 3,000 m³/s に変更し、これらの流量を安全に流下させることができる ・国管理区間の河川整備計画における目標流量である忠節地点で 7,700m³/s の流量を安全に流下させることができる	—	・県管理区間の河川整備計画における目標流量について、芥見地点で 5,400m³/s の流量を、また亀尾島川合流後地点で 2,900m³/s の流量を 3,000 m³/s に変更し、これらの流量を安全に流下させることができる ・国管理区間の河川整備計画における目標流量である忠節地点で 7,700m³/s の流量を安全に流下させることができる	—	・県管理区間の河川整備計画における目標流量について、芥見地点で 5,400m³/s、亀尾島川合流後地点で 2,900m³/s の流量を安全に流下させることができる ・国管理区間の河川整備計画における目標流量である忠節地点で 7,700m³/s の流量を安全に流下させることができる	—	・県管理区間の河川整備計画における目標流量について、芥見地点で 5,400m³/s、亀尾島川合流後地点で 2,900m³/s の流量を安全に流下させることができる ・国管理区間の河川整備計画における目標流量である忠節地点で 7,700m³/s の流量を安全に流下させることができる	—	
	目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか	1/100 規模の洪水	・1／100 規模の洪水では、長良川芥見地点において、約 8,000m³/s となり、浸水被害が生じる可能性がある。しかし、ダムによる 100m³/s の調節効果で 7,900m³/s 程度まで低減することが可能 ・長良川の板取川合流点より下流地域の浸水想定面積は、約 16.8km² と見込まれ、ダムが無い場合と比べて、約 1.3km² 小さくなる	・長良川芥見地点における約 8,000m³/s の流量に対する効果は 100m³/s よりは少ないため、県管理区間において対策案１に比べると、被害は大きくなる ・長良川の板取川合流点より下流地域の浸水想定面積は、約 18.1k m² と見込まれ、対策案１と比べて、浸水想定面積は大きくなる	×	・長良川芥見地点における約 8,000m³/s の流量に対する効果は 100m³/s よりは少ないため、県管理区間において対策案１に比べると、被害は大きくなる ・1/100 規模の洪水では、遊水地（県）の効果は少なく、対策案２と同程度の浸水想定面積が生じる見込み	×	・1/100 規模の洪水に対する降雨分布のパターンによって、水田の分布と降雨域が合致すれば、対策案１と同程度の水位低減効果を発揮することが予想される ・その効果により、対策案１と同程度の浸水面積の減少が見込める	—	・1/100 規模の洪水に対する降雨分布のパターンによって、水田の分布と降雨域が合致すれば、対策案１と同程度の水位低減効果を発揮することが予想される ・その効果により、対策案１と同程度の浸水面積の減少が見込める。	—	
		H16.10 に発生した戦後最大洪水	・H16.10 の実績洪水流量は、長良川芥見地点において、約 8,100m³/s であり、浸水被害が生じた。ダムがあった場合、190m³/s の調節効果で 7,910m³/s 程度まで低減することが可能	・長良川芥見地点における約 8,100m³/s の流量に対する効果は 190m³/s よりは少ないため、県管理区間において対策案１に比べると、被害は大きくなる	×	・長良川芥見地点における約 8,100m³/s の流量に対する効果は 190m³/s よりは少ないため、県管理区間において対策案１に比べると、被害は大きくなる	×	・H16.10 当時の降雨は、長良川上流域を中心に降っているため、水田の分布と降雨域が合致することで、対策案１と同程度の水位低減効果を発揮することが予想される	—	・上流域の水田貯留効果などにより、水位低減効果は生じるものの、対策案１程の効果は見込めず、県管理区間において対策案１に比べると、被害は大きくなる	×	
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか（例えば 5、10 年後） （総事業費が安価であるほど、早期に事業が完成し、目標とする安全度が確保されやすい）		・河道改修は、順次整備を行うことにより、段階的に安全度が向上する ・内ヶ谷ダム完成時点（平成 37 年予定）をもって、ダム下流域の安全度は、一様に向上する	・河道改修は、順次整備を行うことにより、段階的に安全度が向上する ・遊水地は、完成時点をもって、その下流域の安全度は、一様に向上する	—	・河道改修は、順次整備を行うことにより、段階的に安全度が向上する ・遊水地は、完成時点をもって、その下流域の安全度は、一様に向上する	—	・河道改修は、順次整備を行うことにより、段階的に安全度が向上する ・水田貯留は、順次整備を行うことにより、その下流域の安全度は、段階的に向上する ・遊水地は、完成時点をもって、その下流域の安全度は、一様に向上する	—	・河道掘削、水田貯留は、順次整備を行うことにより、段階的に安全度が向上する ・遊水地は、完成時点をもって、その下流域の安全度は、一様に向上する	—	
	どの範囲でどのような効果が確保されていくのか（上下流や支川等における効果）		・河道改修は、実施箇所から順次効果が発現する ・ダム下流区間において、計画上の効果が確保される	・河道改修は、実施箇所から順次効果が発現する ・遊水地の下流区間においては、計画上の効果が確保されるが、上流区間においては確保されないため、河道改修で対応している	—	・河道改修は、実施箇所から順次効果が発現する ・遊水地の下流区間においては、計画上の効果が確保されるが、上流区間においては確保されないため、河道改修で対応している	—	・河道改修は、実施箇所から順次効果が発現する ・水田貯留は、整備箇所下流区間において、順次効果が発現する ・水田貯留は、流域全体に広がるため、局所的豪雨に対して一定の効果がある ・遊水地の下流区間においては、計画上の効果が確保されるが、上流区間においては確保されないため、河道改修で対応している	○	・河道改修は、実施箇所から順次効果が発現する ・水田貯留は、整備箇所下流区間において、順次効果が発現する ・水田貯留は、流域全体に広がるため、局所的豪雨に対して一定の効果がある ・遊水地の下流区間においては、計画上の効果が確保されるが、上流区間においては確保されないため、河道改修で対応している	○	
	サプライチェーン化による波及被害はどのくらいか（※１）		・１次波及被害、２次波及被害を考慮すると、年平均被害軽減期待額は、１年間あたり、さらに約 12 百万円増加する	・１次波及被害、２次波及被害を考慮すると、年平均被害軽減期待額は、１年間あたり、さらに約 12 百万円増加する	—	・１次波及被害、２次波及被害を考慮すると、年平均被害軽減期待額は、１年間あたり、さらに約 12 百万円増加する	—	・１次波及被害、２次波及被害を考慮すると、年平均被害軽減期待額は、１年間あたり、さらに約 12 百万円増加する	—	・１次波及被害、２次波及被害を考慮すると、年平均被害軽減期待額は、１年間あたり、さらに約 12 百万円増加する	—	
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	河道改修費	370.2 億円	484.3 億円	×	589.0 億円	×	998.3 億円	×	725.0 億円	×	
		当該対策費用	266.2 億円	278.2 億円		273.8 億円		266.2 億円		273.6 億円		
		当該対策費用	104.0 億円（ダム残事業費）	206.1 億円（国遊水地）		315.2 億円（国・県遊水地）		526.0 億円(水田嵩上げ費用) 206.1 億円（国遊水地）		210.4 億円(水田嵩上げ費用) 241.0 億円（国・県遊水地）		
	維持管理に要する費用はどのくらいか（※２）		9.0 億円（ダム）	2.5 億円（国遊水地）	○	3.2 億円（国・県遊水地）	○	2.5 億円（国遊水地）	○	2.9 億円（国・県遊水地）	○	
その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用等）はどれくらいか		無	・買収済みのダム貯水池の用地 53.9ha の維持管理費用が発生	×	・買収済みのダム貯水池の用地 53.9ha の維持管理費用が発生	×	・買収済みのダム貯水池の用地 53.9ha の維持管理費用が発生	×	・買収済みのダム貯水池の用地 53.9ha の維持管理費用が発生	×		

※１：県が独自に検討した「評価軸と評価手法」

※２：完成後 50 年間の維持管理費用とする。なお、河道改修に係る維持管理費用は、どの対策案もほぼ同額と想定されることから、河道改修以外に増加する主たる対策の維持管理費用を計上

基準案

評価軸	評価の考え方	対策案1（ダム＋河道改修案）	対策案2（河道改修主体案）		対策案3（遊水地主体案）		対策案4（水田貯留主体案）		対策案5（複合案）	
		ダム＋河道改修	河道改修＋遊水地（国）		遊水地（国・県）＋河道改修		水田貯留＋河道改修＋遊水地（国）		遊水地（国・県）＋水田貯留＋河道改修	
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	【河道改修】 ・河道掘削箇所は、河道内であるため、県管理区間における用地買収面積は約 2.1ha と少なく、堤外民地などの協力は得やすい ・築堤箇所は、県管理区間において約 15.7ha となり物件補償も生じ、難航の可能性あり 【ダム】 ・ダム及び貯水池に係る用地買収は完了している	【河道改修】 ・河道掘削箇所は、河道内であるため、県管理区間における用地買収面積は約 2.1ha と少なく、堤外民地などの協力は得やすい ・築堤箇所は、県管理区間において約 15.7ha となり物件補償も生じ、難航の可能性あり 【遊水地】 ・従来から洪水時の浸水区域などであるが、用地確保のための地権者との協議は難航の可能性あり	×	【河道改修】 ・河道掘削箇所は、河道内であるため、県管理区間における用地買収面積は約 2.1ha と少なく、堤外民地などの協力は得やすい ・築堤箇所は、県管理区間において約 15.7ha となり物件補償も生じ、難航の可能性あり 【遊水地】 ・従来から洪水時の浸水区域などであるが、用地確保のための地権者との協議は難航の可能性あり	×	【河道改修】 ・河道掘削箇所は、河道内であるため、県管理区間における用地買収面積は約 2.1ha と少なく、堤外民地などの協力は得やすい ・築堤箇所は、県管理区間において約 15.7ha となり物件補償も生じ、難航の可能性あり 【水田貯留】 ・畔のかさ上げにより減少する耕作可能面積は、約 179.3ha にのぼり、水田所有者に対し、補償等も含め調整の必要あり ・全水田での対策が必要であり、所有者の理解の点で課題が残る 【遊水地】 ・従来から洪水時の浸水区域などであるが、用地確保のための地権者との協議は難航の可能性あり	×	【河道改修】 ・河道掘削箇所は、河道内であるため、県管理区間における用地買収面積は約 2.1ha と少なく、堤外民地などの協力は得やすい ・築堤箇所は、県管理区間において約 15.7ha となり物件補償も生じ、難航の可能性あり 【水田貯留】 ・畔のかさ上げにより減少する耕作可能面積は、約 71.7ha にのぼり、水田所有者に対し、補償等も含め調整の必要あり ・郡上市内のほぼ全水田での対策が必要であり、所有者の理解の点で課題が残る 【遊水地】 ・従来から洪水時の浸水区域などであるが、用地確保のための地権者との協議は難航の可能性あり	×
	その他の関係者との調整の見通しはどうか	・特段の懸案事項はない	・遊水地に関して、関係自治体や地元との協議は未実施	×	・遊水地に関して、関係自治体や地元との協議は未実施	×	・水田貯留に関して、用水管理者などとの調整は未実施 ・遊水地に関して、関係自治体や地元との協議は未実施	×	・水田貯留に関して、用水管理者などとの調整は未実施 ・遊水地に関して、関係自治体や地元との協議は未実施	×
	法制度上の観点から実現性が見通しはどうか	・現行法制度で対応可能	・現行法制度で対応可能	—	・現行法制度で対応可能	—	・かさ上げ後の畔の管理面、耕作面積の減少による減収の補償面など課題が残る	×	・かさ上げ後の畔の管理面、耕作面積の減少による減収の補償面など課題が残る	×
	技術上の観点から実現性が見通しはどうか	・実現可能	・実現可能	—	・実現可能	—	・水田貯留の効果を計画上確定させる上で、県の前例がなく課題が残る ・他は実現可能	—	・水田貯留の効果を計画上確定させる上で、県の前例がなく課題が残る ・他は実現可能	—
持続性	将来にわたって持続可能といえるか	【河道改修】 ・定期的に浚渫等の適切な維持管理を行えば持続可能 【ダム】 ・適切な維持管理を行い、操作規則等へのとおり洪水調節を行うので、持続可能	【河道改修】 ・定期的に浚渫等の適切な維持管理を行えば持続可能 【遊水地】 ・適切な維持管理を行い、操作規則等へのとおり洪水調節を行うので、持続可能	—	【河道改修】 ・定期的に浚渫等の適切な維持管理を行えば持続可能 【遊水地】 ・適切な維持管理を行い、操作規則等へのとおり洪水調節を行うので、持続可能	—	【河道改修】 ・定期的に浚渫等の適切な維持管理を行えば持続可能 【水田貯留】 ・水田所有者の継続的な協力が必要であり、将来的に水田の保全が実現する確実性について課題あり 【遊水地】 ・適切な維持管理を行い、操作規則等へのとおり洪水調節を行うので、持続可能	×	【河道改修】 ・定期的に浚渫等の適切な維持管理を行えば持続可能 【水田貯留】 ・水田所有者の継続的な協力が必要であり、将来的に水田の保全が実現する確実性について課題あり 【遊水地】 ・適切な維持管理を行い、操作規則等へのとおり洪水調節を行うので、持続可能	×
柔軟性	地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうか	【河道改修】 ・下流河川の新たな河道改修により、対応可能 ・ただし、河道内に土砂等の再堆積により効果は低下 【ダム】 ・下流河川の改修規模以上の能力を有し、気候変動への対応の可能性はある	【河道改修】 ・下流河川の新たな河道改修により、対応可能 ・ただし、河道内に土砂等の再堆積により効果は低下 【遊水地】 ・拡張は困難であり、底下げ等で若干の対応は可能 ・新たな遊水地整備については課題あり	×	【河道改修】 ・下流河川の新たな河道改修により、対応可能 ・ただし、河道内に土砂等の再堆積により効果は低下 【遊水地】 ・拡張は困難であり、底下げ等で若干の対応は可能 ・新たな遊水地整備については課題あり	×	【河道改修】 ・下流河川の新たな河道改修により、対応可能 ・ただし、河道内に土砂等の再堆積により効果は低下 【水田貯留】 ・小規模な土構造の施設だが、長大な施設であるため、その拡張については課題あり ・流域全体に広がるため局所的豪雨に一定の対応はできる 【遊水地】 ・拡張は困難であり、底下げ等で若干の対応は可能 ・新たな遊水地整備については課題あり	×	【河道改修】 ・下流河川の新たな河道改修により、対応可能 ・ただし、河道内に土砂等の再堆積により効果は低下 【水田貯留】 ・小規模な土構造の施設だが、長大な施設であるため、その拡張については課題あり ・流域全体に広がるため局所的豪雨に一定の対応はできる 【遊水地】 ・拡張は困難であり、底下げ等で若干の対応は可能 ・新たな遊水地整備については課題あり	×
地域社会への影響	事業地及びその周辺への影響はどの程度か	【河道改修】 ・河道掘削は、河道内であり、沿川地域への影響は少ない ・築堤は、用地買収と物件補償が生じ、地域社会への影響が生じる 【ダム】 ・ダム及び貯水池に係る用地買収は完了しており、地域への影響は少ない	【河道改修】 ・河道掘削は、河道内であり、沿川地域への影響は少ない ・築堤は、用地買収と物件補償が生じ、地域社会への影響が生じる 【遊水地】 ・設置箇所によっては、遊水地設置区域で広大な用地確保が生じ、地域への影響は大きい ・設置箇所によっては、東海環状自動車道の整備効果による地域開発の可能性のある区域が、自由には利用できなくなる可能性がある	×	【河道改修】 ・河道掘削は、河道内であり、沿川地域への影響は少ない ・築堤は、用地買収と物件補償が生じ、地域社会への影響が生じる 【遊水地】 ・設置箇所によっては、遊水地設置区域で広大な用地確保が生じ、地域への影響は大きい ・設置箇所によっては、東海環状自動車道の整備効果による地域開発の可能性のある区域が、利用できなくなる可能性がある	×	【河道改修】 ・河道掘削は、河道内であり、沿川地域への影響は少ない ・築堤は、用地買収と物件補償が生じ、地域社会への影響が生じる 【水田貯留】 ・水田所有者全ての協力と将来にわたる維持保全が必要であり、地域への影響は大きい ・実耕作面積が減少し農家経営、農産物生産に影響がでる 【遊水地】 ・設置箇所によっては遊水地設置区域で広大な用地確保が生じ、地域への影響は大きい ・設置箇所によっては、東海環状自動車道の整備効果による地域開発の可能性のある区域が、利用できなくなる可能性がある	×	【河道改修】 ・河道掘削は、河道内であり、沿川地域への影響は少ない ・築堤は、用地買収と物件補償が生じ、地域社会への影響が生じる 【水田貯留】 ・水田所有者全ての協力と将来にわたる維持保全が必要であり、地域への影響は大きい ・実耕作面積が減少し農家経営、農産物生産に影響がでる 【遊水地】 ・設置箇所によっては遊水地設置区域で広大な用地確保が生じ、地域への影響は大きい ・設置箇所によっては、東海環状自動車道の整備効果による地域開発の可能性のある区域が、利用できなくなる可能性がある	×

基 準 案										
評価軸	評価の考え方	対策案 1（ダム＋河道改修案）	対策案 2（河道改修主体案）		対策案 3（遊水地主体案）		対策案 4（水田貯留主体案）		対策案 5（複合案）	
		ダム ＋ 河道改修	河道改修＋遊水地(国)		遊水地(国・県)＋河道改修		水 田 貯 留 ＋ 河 道 改 修 ＋ 遊 水 地（国）		遊 水 地（国・県）＋水田貯留＋河道改修	
地域社会への影響	地域振興に対してどのような効果があるか	・ダム湖を活用した地域振興が考えられる	・設置箇所によっては、遊水地の多目的利用による地域活性化が考えられる	×	・設置箇所によっては、遊水地の多目的利用による地域活性化が考えられる	×	・水田嵩上げを地元に委託することで、地域コミュニティの再生が期待できる	×	・水田嵩上げを地元に委託することで、地域コミュニティの再生が期待できる	×
	地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・ダム建設による影響地域と受益地は別となるが、ダムの影響地域は限定的であり、道路整備など受益は認められ、治水の受益地は広範囲にわたる	・遊水地建設による影響地域と受益地は別となり、遊水地建設地域の理解を得ることが課題である	×	・遊水地建設による影響地域と受益地は別となり、遊水地建設地域の理解を得ることが課題である	×	・水田の整備を行う地域と受益地は必ずしも一致しない	×	・遊水地建設による影響地域と受益地は別となり、遊水地建設地域の理解を得ることが課題である	×
環境への影響	水環境に対してどのような影響があるか	【ダム建設中】 ・転流工によって、水を切り回すため、水量の変化は生じない ・濁水処理施設等を整備することから、通常の河川工事に比べ濁水の発生頻度は少ない 【ダム完成後】 ・溪流から貯水池へ変化することでダム湖の水質や温度変化が起こると想定される ・選択取水により、ダムの上下流に水質変化が生じないよう運用を行うことが可能	【建設中】 ・河川工事においては仮締切工によって、水を切り回すため、水量の変化は生じない ・河川工事中に川に濁りが生じる可能性あり ・遊水地は、堤内地側での工事が主であり、河川の水量の変化や濁りの発生は最小限 【完成後】 ・ダム予定地の水環境の変化はない ・水量は、工事前と特に変化は生じない ・工事地点上下流では、水質の変化は生じない	○	【建設中】 ・河川工事においては仮締切工によって、水を切り回すため、水量の変化は生じない ・河川工事中に川に濁りが生じる可能性あり ・遊水地は、堤内地側での工事が主であり、河川の水量の変化や濁りの発生は最小限 【完成後】 ・ダム予定地の水環境の変化はない ・水量は、工事前と特に変化は生じない ・工事地点上下流では、水質の変化は生じない	○	【建設中】 ・河川工事においては仮締切工によって、水を切り回すため、水量の変化は生じない ・遊水地は、堤内地側での工事が主であり、河川の水量の変化や濁りの発生は最小限 ・非農耕期に整備を行えば、川などに濁りは生じない 【完成後】 ・ダム予定地の水環境の変化はない ・水量は、工事前と特に変化は生じない ・工事地点上下流では、水質の変化は生じない	○	【建設中】 ・河川工事においては仮締切工によって、水を切り回すため、水量の変化は生じない ・遊水地は、堤内地側での工事が主であり、河川の水量の変化や濁りの発生は最小限 ・非農耕期に整備を行えば、川などに濁りは生じない 【完成後】 ・ダム予定地の水環境の変化はない ・水量は、工事前と特に変化は生じない ・工事地点上下流では、水質の変化は生じない	○
	生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	・ダム建設及びダム貯水池の発生により、陸域、水域環境に影響を与える ・県では環境影響評価委員会で影響・対策を検討し、重要な種には対策を講じている ・現在、貯水池周辺において、重要な動植物への影響を最小限に工事を進めている	・河道改修では河床の砂礫や河岸の植生、樹木等を生息の場としている水生生物全般に影響を与える ・遊水地とした土地は、利用形態の変化により新たな生態・自然環境の発現に期待できる	○	・河道改修では河床の砂礫や河岸の植生、樹木等を生息の場としている水生生物全般に影響を与える ・遊水地とした土地は、利用形態の変化により新たな生態・自然環境の発現に期待できる	○	・非農耕期に水田の整備を行う場合は、生物に対する影響は少ない ・遊水地とした土地は、利用形態の変化により新たな生態・自然環境の発現に期待できる	○	・非農耕期に水田の整備を行う場合は、生物に対する影響は少ない ・遊水地とした土地は、利用形態の変化により新たな生態・自然環境の発現に期待できる	○
	土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	【河道改修】 ・掘削部で、再び土砂が堆積する可能性あり 【ダム】 ・下流への土砂の供給が絶たれるため、ダムの直下流においては、土砂が粗粒化する懸念がある	【河道改修】 ・掘削部で、再び土砂が堆積する可能性あり 【遊水地】 ・洪水時に一時的に流水を貯水する施設のため、河川の土砂流動への影響は少ない	○	【河道改修】 ・掘削部で、再び土砂が堆積する可能性あり 【遊水地】 ・洪水時に一時的に流水を貯水する施設のため、河川の土砂流動への影響は少ない	○	【河道改修】 ・掘削部で、再び土砂が堆積する可能性あり 【水田貯留】 ・河川の土砂流動への影響は少ない 【遊水地】 ・洪水時に一時的に流水を貯水する施設のため、河川の土砂流動への影響は少ない	○	【河道改修】 ・掘削部で、再び土砂が堆積する可能性あり 【水田貯留】 ・河川の土砂流動への影響は少ない 【遊水地】 ・洪水時に一時的に流水を貯水する施設のため、河川の土砂流動への影響は少ない	○
	景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	【河道改修】 ・掘削に伴う植生、樹木伐採が発生する場合、景観や自然との触れ合いの形態が変化する。この点に関しては、工夫の余地あり 【ダム】 ・周辺環境を改変するため、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・新たな水辺空間が創出されるダム貯水池においては、新たに形成される景観等がある ・その一方で、ダム貯水池が形成される水域における元の溪流はなくなる	【河道改修】 ・掘削に伴う植生、樹木伐採が発生する場合、景観や自然との触れ合いの形態が変化する。この点に関しては、工夫の余地あり 【遊水地】 ・従前田畑であった場所に新たに施設が設置されるタイプの遊水地であれば、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・遊水地が立入禁止箇所となれば、自然との触れ合いは、隔てられることとなる。この点に関しては、どのような形態の遊水地とするかなど工夫の余地あり	—	【河道改修】 ・掘削に伴う植生、樹木伐採が発生する場合、景観や自然との触れ合いの形態が変化する。この点に関しては、工夫の余地あり 【遊水地】 ・従前田畑であった場所に新たに施設が設置されるタイプの遊水地であれば、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・遊水地が立入禁止箇所となれば、自然との触れ合いは、隔てられることとなる。この点に関しては、どのような形態の遊水地とするかなど工夫の余地あり	—	【河道改修】 ・掘削に伴う植生、樹木伐採が発生する場合、景観や自然との触れ合いの形態が変化する。この点に関しては、工夫の余地あり 【水田貯留】 ・従前の水田の畦を嵩上げするため、景観に変化はあるものの、新たな構造物の設置が生じないことから、影響は少ないと予測される ・自然との触れ合いは従前の形態が維持される 【遊水地】 ・従前田畑であった場所に新たに施設が設置されるタイプの遊水地であれば、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・遊水地が立入禁止箇所となれば、自然との触れ合いは、隔てられることとなる。この点に関しては、どのような形態の遊水地とするかなど工夫の余地あり	—	【河道改修】 ・掘削に伴う植生、樹木伐採が発生する場合、景観や自然との触れ合いの形態が変化する。この点に関しては、工夫の余地あり 【水田貯留】 ・従前の水田の畦を嵩上げするため、景観に変化はあるものの、新たな構造物の設置が生じないことから、影響は少ないと予測される ・自然との触れ合いは従前の形態が維持される 【遊水地】 ・従前田畑であった場所に新たに施設が設置されるタイプの遊水地であれば、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・遊水地が立入禁止箇所となれば、自然との触れ合いは、隔てられることとなる。この点に関しては、どのような形態の遊水地とするかなど工夫の余地あり	—
	その他	・管理用発電を行う場合クリーンエネルギーの供給が可能 ・環境対策として、法面緑化、貴重な植生の貯水池外への移植、魚類の移動放流、動物の移動のための水面付近のステップの設置、猛禽類をモニタリングしつつ慎重に工事を進める取り組み等が考えられ、これら対策費用として、新たに2～3億円の費用が生じる	・遊水地は、洪水時に流入した魚を河川に戻すために、細かな排水路整備などが必要と考えられるが、その対策費用はダムより少ないものとなる	—	・遊水地は、洪水時に流入した魚を河川に戻すために、細かな排水路整備などが必要と考えられるが、その対策費用はダムより少ないものとなる	—	・遊水地は、洪水時に流入した魚を河川に戻すために、細かな排水路整備などが必要と考えられるが、その対策費用はダムより少ないものとなる ・水田は、従来の環境を大きく変えるものではないため、環境対策費用は、発生しない	—	・遊水地は、洪水時に流入した魚を河川に戻すために、細かな排水路整備などが必要と考えられるが、その対策費用はダムより少ないものとなる ・水田は、従来の環境を大きく変えるものではないため、環境対策費用は、発生しない	—

【評価結果】

対策案1は環境面で劣るものの、コスト、実現性、地域社会への影響に関しては他の対策案に優っており、治水対策が喫緊の課題である長良川の治水対策案としては、その実現を重視し、最も優位な治水対策案と評価する。

なお、自然環境保全については、河川整備計画の配慮事項に基づき、動植物の生息・生育環境等について今後も継続的に調査するとともに、今回比較対象案とならなかった治水対策案についても、施策を継続していく。

(2) 流水の正常な機能の維持対策案
①流水の正常な機能の維持対策案の立案

【方策の抽出】
亀尾島川流域にとって適用可能な2つの案を選定した。

【対策案の立案】
ダム の代替となり得る効果を発揮できるかをポイントに、ダムを含めた2つの流水の正常な機能の維持対策案として立案した。

	抽出案
(1) ダム	◎
(2) 河道外貯留施設（貯水池）	◎
(3) ダム再開発（かさ上げ・掘削）	
(4) 他用途ダム容量の買い上げ	
(5) 水系間導水	
(6) 地下水取水	
(7) ため池（取水後の貯留施設を含む。）	
(8) 海水淡水化	
(9) 水源林の保全	
(10) ダム使用権等の振替	
(11) 既得水利の合理化・転用	
(12) 渇水調整の強化	
(13) 節水対策	
(14) 雨水・中水利用	

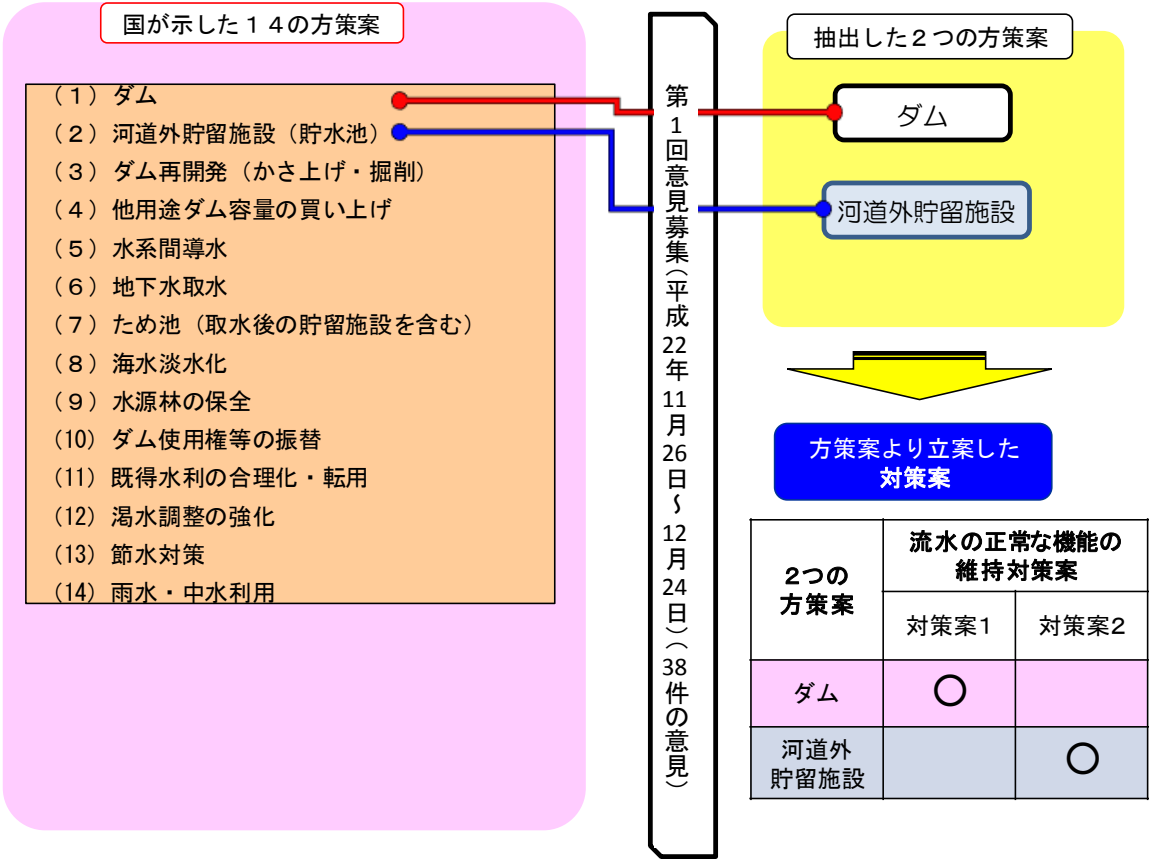


図 4.2 流水の正常な機能の維持対策案の立案

②立案した代替案の概要

ケース	内ヶ谷ダム案	河道外貯留案
概要	・内ヶ谷ダムの建設により、600,000 m ³ の流水の正常な機能の維持のための容量を確保する。	・内ヶ谷ダム建設予定地脇の斜面部の掘削により、延長約 1.5 kmの貯留施設をつくり、600,000 m ³ の容量を確保する。
概要図		
完成までに要する費用	・ダム建設残事業費 約 61.6 億円 (159.54 億円※ × 0.348 + 6.04 億円) ※専用施設費用（選択取水施設 6.04 億円）を除いた共同ダム残事業費	・貯留施設建設費 約 134.0 億円
	約 61.6 億円	約 134.0 億円

③流水の正常な機能の維持の対策案の評価軸毎の評価結果

現計画案（対策案１）を基準とし、下記のとおり相対的な評価を行った。

○：現計画案より優れる、－：現計画案と同等、×：現計画案より劣る

基準案

評価軸	評価の考え方	対策案１（内ヶ谷ダム案）	対策案２（河道外貯留案）	
		ダム	河道外貯留施設	
目標	必要利水量を確保できるか	・ダムにより、1/10の利水安全度に相当する流水の正常な機能の維持が図られる	・河道外貯留施設により、ダムと同等の1/10の利水安全度に相当する流水の正常な機能の維持が図られる	－
	段階的にどのように効果が確保されていくのか	・内ヶ谷ダム完成時点（平成 37 年予定）をもって、確保される	・河道外貯留施設完成後に確保される	－
	どの範囲でどのような効果が確保されていくのか（取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか）	・ダム建設予定地より下流の亀尾島川において、河川に必要な流量を確保 ・下流の大原野用水、相生中央水路の各用水の取水量を確保	・貯留施設建設予定地より下流の亀尾島川において、河川に必要な流量を確保 ・下流の大原野用水、相生中央水路の各用水の取水量を確保	－
	どのような水質の用水が得られるか	・亀尾島川の流水を貯留した原水であり、水質の成分上の問題はないが、水が貯留されることによる影響は生じ得る	・亀尾島川より取水し導水、貯留した原水であり、水質の成分上の問題はないが、水が貯留されることによる影響は生じ得る	－
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	61.6 億円（ダム残事業費）	134.0 億円	×
	維持管理に要する費用はどのくらいか	4.8 億円（ダム）	0.1 億円	○
	その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用等）はどれくらいか	・無し	・買収済みのダム貯水池の用地 53.9ha の維持管理費用が発生	×
	土地所有者等の協力の見通しはどうか	・ダム及び貯水池に係る用地買収は完了している	・河道外施設建設場所における地権者との協議は未実施で、難航の可能性あり	×
実現性	関係する河川使用者の同意の見通しはどうか	・特段の懸案事項はない	・現行のダム地点周辺を想定しており、特段の懸案事項はない	－
	発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	該当無し	該当無し	－
	その他の関係者との調整の見通しはどうか	・特段の懸案事項はない	・関係自治体や地元との協議は未実施	×
	事業期間はどの程度必要か	・平成 37 年度完成予定	・その他の関係者との調整が必要で、事業期間は確定できない	－
	法制度上の観点から実現性の実通しはどうか	・現行法制度で対応可能	・現行法制度で対応可能	－
	技術上の観点から実現性の実通しはどうか	・実現可能	・急峻な谷地形で、平坦地も無いことから、600 千 m³ の容量を確保するには、大規模な施設となるため、技術的な課題が生じる場合がある	×
持続性	将来にわたって持続可能といえるか	・適切な維持管理を行い、操作規則等に則り不特定補給を行うので、持続可能	・適切な維持管理を行い、操作規則等に則り不特定補給を行うので、持続可能	－
地域社会への影響	事業地及びその周辺への影響はどの程度か	・ダム及び貯水池に係る用地買収は完了しており、地域への影響は少ない	・新たに河道外に広大な用地買収が生じ、地域への影響がある	×
	地域振興に対してどのような効果があるか	・ダム貯水池を活用した地域振興が考えられる	・施設の多目的利用による地域活性化も考えられる	－
	地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・ダム建設による影響地域と受益地は別となるが、ダムの影響地域は限定的であり、道路整備など受益は認められ、ダムによる受益地は広範囲にわたる	・河道外貯留施設建設による影響地域と受益地は別となる	×
環境への影響	水環境に対してどのような影響があるか	【ダム建設中】 ・転流工によって、水を切り回すため、水量の変化は生じない ・濁水処理施設等を整備することから、通常の河川工事に比べ濁水の発生頻度は少ない 【ダム完成後】 ・維持流量の放流により、亀尾島川においては安定的な水量が確保される ・選択取水により、ダムの上下流に水質変化が生じないよう運用を行うことが可能 ・溪流から貯水池へ変化することでダム湖の水質や温度変化が起こると想定される	【施設建設中】 ・河道外での工事が主となるため、河川の水量の変化は生じない。 ・河道外での工事が主となるため、濁りの発生は最小限となる 【施設完成後】 ・維持流量の放流により、亀尾島川においては安定的な水量が確保される ・水量は、工事前と特に変化は生じない ・ダムと同様に、水を貯留するため、水質に関するその影響は生じ得る	－
	地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	・ダム地点周辺に地下水取水はなく、影響はない	・施設建設場所周辺に地下水取水はなく、影響はない	－
	生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	・ダム建設及びダム貯水池の発生により、陸域、水域環境に影響を与える(ダム貯水池用地 53.9ha に影響する) ・県では環境影響評価委員会で影響・対策を検討し、重要な種には対策を講じている ・現在、貯水池周辺において、重要な動植物への影響を最小限に工事を進めている	・河道外貯留施設建設箇所は、ダム地点周辺を想定しており、その地域の陸域、水域環境に影響を与える(河道外貯留施設用地 12.9ha に影響する) ・ただし、河道外であるため、施設完成後は、ダムに比べ水域環境へ与える影響は少ない	○
	土砂流動がどう変化し、下流の河川・海岸にどのように影響するか	・下流への土砂の供給が絶たれるため、ダムの直下流においては、土砂が粗粒化する懸念がある	・河道外にて貯留する施設のため、河川の土砂流動への影響は少ない	○
	景観、人と自然との豊かなふれあいにどのような影響があるか	・周辺環境を改変するため、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・新たな水辺空間が創出されるため、自然との触れ合いが新たに形成されるものと予測される	・河道外ではあるが、新たに施設が設置されるため、従前の景観、眺望からの変化は大きい ・新たな水辺空間が創出されるため、活用方法によっては、自然との触れ合いが新たに形成される場合がある	－
	CO2 排出負荷はどう変わるか	・ダムからの不特定利水補給に際し、特別なエネルギー消費、CO₂排出負荷は発生しない	・河川から河道外貯留施設への導水については、自然流下方式を想定しており、本対策案に伴い特別なエネルギー消費、CO₂排出負荷は発生しない	－
	その他	・管理用発電を行う場合、クリーンエネルギーの供給が出来る ・環境対策として、法面緑化、貴重な植生の貯水池外への移植、魚類の移動放流、動物の移動のための水面付近のステップの設置、猛禽類をモニタリングしつつ慎重に工事を進める取り組み等が考えられ、これら対策費用として、新たに 1～2 億円の費用が生じる	・管理用発電を行う場合、クリーンエネルギーの供給が出来る ・河道外にて貯留する施設であり、水域環境を大きく改変するものではないが、林地の減少や動物の移動など陸域生態系に影響を与えるため、環境対策費用は、ダムとほぼ同等と考えられる	－

【評価結果】

亀尾島川の流水の正常な機能の維持の対策案として、対策案１を優位な対策案と評価する。

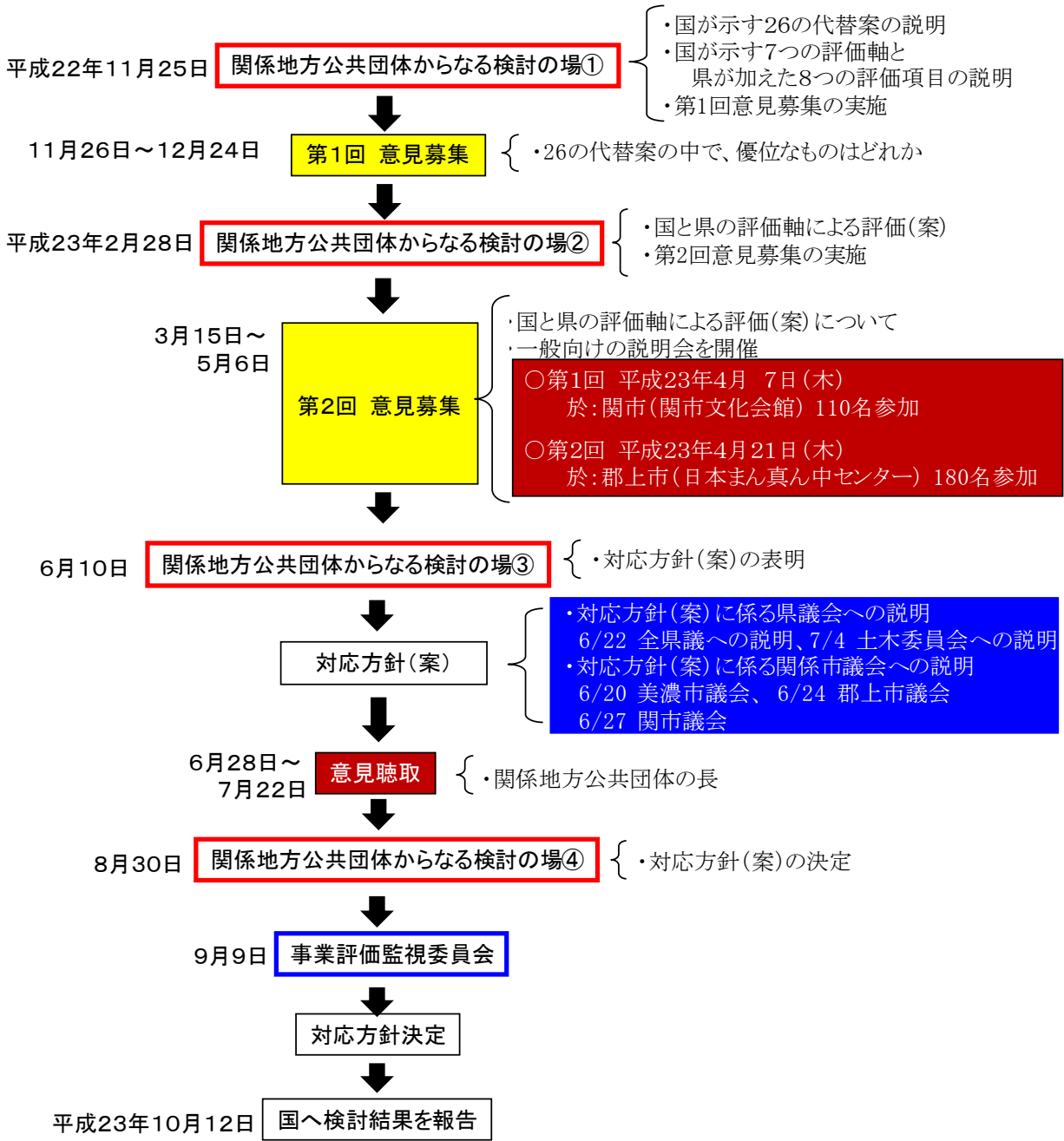
5 内ヶ谷ダム総合的な評価

内ヶ谷ダム事業の治水、流水の正常な機能の維持の各目的において、現計画案（内ヶ谷ダムの建設と河道改修を組み合わせる案）が優位となった。

6 検討の場の開催状況、意見聴取の実施状況、それぞれの概要

内ヶ谷ダム建設事業の検証にあたっては、平成 22 年 11 月 25 日に、関係市の代表者と有識者をメンバーとする「内ヶ谷ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を設置し、計 4 回の検討の場を開催した。また、県民及び流域住民から意見聴取として、2 回の意見募集を行うとともに、2 回目の意見募集期間中には、関市、郡上市において住民説明会を行った。

検討の場の開催状況、意見聴取の実施状況等については、以下のとおりである。



(1) 関係地方公共団体からなる検討の場・作業部会

内ヶ谷ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場は、関係地方公共団体の長及び学識者から構成され、計 4 回の検討の場を開催した。また、検討の場開催にあたっては、学識者による作業部会を設けて、検討の場の資料等について助言を頂いた。

①検討の場の構成員

検討主体	岐阜県知事 岐阜県副知事	
構成員	郡上市長 美濃市長 関市長 岐阜市副市長 安田 孝志 藤田 裕一郎	関係地方公共団体の長 〃 〃 〃 岐阜大学 工学研究科教授 岐阜大学 流域圏科学研究センター教授

【学識者による作業部会の構成員】

構成員	安田 孝志 和田 清 大野 栄治 藤田 裕一郎 高木 朗義	岐阜大学 工学研究科教授 岐阜工業高等専門学校 環境都市工学科教授 名城大学 都市情報学部教授 岐阜大学 流域圏科学研究センター教授 岐阜大学 工学部教授
-----	---	---

(敬称略、順不同)

②主な意見

第 1 回	・堤防の嵩上げを考えてみても、下流から堤防の嵩上げを進めると、ものすごく時間がかかる。できるだけすぐにやれることからやらなければいけない。 ・効果はあるし、コスト的にもいいのだけれど時間的に無理という対策案については、どうしていくのか。 ・行政の長としては結果的には、早く結論を出して、住民を守るという立場から悠長なことはできない。 ・これから温暖化が着実に現在進みつつある。我々もそういうシミュレーションをいろいろやっているが、南あるいは東に面した山の斜面というのは当然台風時の降水量が非常に多くなる場所である。 ・長良川の水位が高くなるリスクが少なくなるような施策を取ることで、全体の安全を高めるということは勿論大事でありそういう視点で検討いただきたい。 ・長良川とか揖斐川はそういう条件を持った場所である。単にダムであるとかそういうことじゃなくて、流域全体で治水安全度を上げていくことに務めていかないと大きなダメージを受ける可能性が高まっている。
第 2 回	・現実にダム以外のものについては難航の可能性はある。例えば水田だと、全水田なんていうことは、まずほとんど不可能に近い。時間的にいったら、どれだけ時間がかかるのかちょっとわからない。早期に整備されなきゃいけないという観点からいくと、実現可能性はあるのかという問題がある。 ・今から 6 年前の台風で 117 世帯が床上浸水になった。遊水地案に関していえば、遊水地をその地域に設置することを、地元の市長として住民に説明せよと言われても、到底できるものではない。 ・実現可能性という点では、かなり難しいと思うが、今回治水で抽出した 5 案、利水の 2 案については、妥当と考えている。 ・平成 16 年の水害のことを考えると、ダムはかなり効果があるということは、皆、承知をしているため、5 案の中で評価をしてもらい、そこでまた議論するのがよい。
第 3 回	・水田貯留案に関しては、台風や豪雨時に、各水田所有者に管理行為を負わすことになるため、現実的ではない。 ・環境面での評価としては、ダムが劣る面はあるが、対策があるのであれば、それに要する費用と、それによって軽減される環境への影響を加味して、総合評価とすべきと考える。 ・今回の「内ヶ谷ダム建設事業と河道改修事業を現行計画通り継続する」との対応方針(案)については、異論はない。 ・地域住民を守る立場の者として、安全を重視する。その施策として、早く治水効果を発揮できるのはダムと考える。 ・長良川中流域の右岸側には、上流の亀尾島川と下流の板取川が近接して合流している。従って、その合流点の下流にある美濃市としては、両方の河川からの流入量のピークが重なることが恐い。この意味で、亀尾島川の洪水を一時貯めることで、ピークをずらしてくれる内ヶ谷ダムは、治水対策として理に適っており、市としても大変有り難いと感じている。 ・従って、内ヶ谷ダム建設事業と河道改修を組み合わせる案が一番良いと考える。 ・東日本大震災以降、管理用発電のようなクリーンエネルギーへの対応に注目が集まっている。 ・内ヶ谷ダムでも、今後の活用等を考えて、評価しても良いのではないかと。
第 4 回	・環境対策については、徳山ダムなどの既往ダムの対策例を参考に実施していただきたい。 ・長良川沿川の一層の治水安全度の向上に努めていただきたい。 ・内ヶ谷ダム建設事業と河道改修を組み合わせるといった対応方針案に異論はない。

(2) 意見募集(パブリックコメント)

「ダム検証要領細目」第3の1の(2)の規定に基づき、意見募集(パブリックコメント)を下記のとおり 2 回にわたり実施した。また、第2回意見募集期間中に住民説明会を開催し、流域住民の意見を聞いた。

①意見募集概要

	第1回	第2回
意見募集対象	1. 国が示す26の洪水対策案の長良川への適用性について 2. 国が示す河川に必要な水の確保（流水の正常な機能の維持）の14の対策案の長良川への適用性について	1. 「洪水対策案」：5案 2. 「河川に必要な水の確保（流水の正常な機能の維持）」：2案 以上の各目的別の対策案について、 ①各案の妥当性 ②各案の評価の妥当性に関する意見
意見募集期間	平成22年11月26日（金）～ 平成22年12月24日（金）	平成23年3月15日（火）～ 平成23年5月6日（金）
閲覧方法・場所	・岐阜県河川課ホームページ ・岐阜県庁7階 河川課 ・岐阜県庁2階 県民ホール内インフォメーションコーナー ・県内の11箇所の土木事務所内（窓口：河川砂防課）	・岐阜県河川課ホームページ ・岐阜県庁7階 河川課 ・岐阜県庁2階 県民ホール内インフォメーションコーナー ・県内の11箇所の土木事務所内（窓口：河川砂防課）
意見の募集方法	・[周知方法]記者発表、岐阜県河川課ホームページ ・[提出方法]電子メール、郵送、FAX	・[周知方法]記者発表、岐阜県河川課ホームページ ・[提出方法]電子メール、郵送、FAX
意見提出件数	38件	111件 （意見募集に伴う説明会での意見含む）
主な意見	・内ヶ谷ダムは、工事や用地の進捗状況を考えてとき、早期に実現可能な案である。 ・長良川流域に対し、内ヶ谷ダムの集水面積が小さいので、洪水調節効果が十分に発揮できないのではない。 ・地球温暖化に伴い降雨量が増大しており、遊水地等の河川施設での対応がリスク分散の観点から有効。 ・河道掘削を行うときは、場所や規模をよく考え、長良川の原風景が残るようにしなくてはならない。 ・引堤や堤防の嵩上げ等は、事業費も膨大で用地買収に時間がかかり、長良川沿川の多くでは非現実的。 ・水田を嵩上げし、水門をつけるアイデアは良いが、夜中に雨が降ったとき、水門の開閉を行えというのか。 ・岐阜県は、有数の森林県であり、森林の保水能力を上げ、急激な増水や崩壊、倒木による氾濫を無くす対策が最重要。 ・長良川中流域では、河道外貯留施設、水源林の確保、既得水理の合理化・転用、雨水・中水利用の組合せが有効である。	・広範囲にわたって治水効果を発現できる内ヶ谷ダムの継続実施を切に願う。 ・想定外ということがないようにしてもらいたい。 ・ダムは、用地買収済であるため、ダム完成が最善の策ではないか。 ・ダムは、堆砂により、100年以上の持続性はない。 ・遊水地の土地は、買収費用ではなく、借地、補償費を計上するべき。 ・遊水地は、地元の同意が得られない可能性が高い。 ・遊水地がつくられた場合、重要産業は誘致できない。 ・想定外の洪水を考えると、遊水地の拡大・整備および水害被害補償制度の確立は必要である。 ・ダムにより、川本来の姿を変えることで、川への愛着がなくなり、地域と川とのつながりが薄くなる。 ・ダムから水を放流したときに、濁った水が流れ、水生生物へ悪影響を及ぼす。 ・ダムが最も環境に対する影響が大きい。 ・ダム湖と残った山の混合林化による新たな美しい環境に期待する。

②内ヶ谷ダム建設事業の検証に係る意見募集に伴う説明会

	第1回(関市)	第2回(郡上市)
開催日時	平成23年4月7日（木）18:30～21:00	平成23年4月21日（木）18:30～21:00
場所	関市文化会館 小ホール	日本まん真ん中センター 多目的ホール
参加者数	約110名	約180名
質問・意見提出者数	61名	125名

(3) 岐阜県議会、関係市議会への説明

第3回検討の場において表明した対応方針（案）に至った内ヶ谷ダム検証の経緯について、県民、市民の代表である県議会、長良川沿川関係3市議会へ説明し意見を聴いた。

岐阜県議会説明 【日時場所】 平成23年6月22日（水）13:55～14:40 岐阜県議会（議案説明会 全議員） 平成23年7月4日（水）10:00～12:00 岐阜県議会（土木委員会） 【主な意見】 ・内ヶ谷ダムに発電は付加できないか。 ・電力会社の対応も、以前とは違ってきていると思うため、内ヶ谷ダムでの発電の可能性について、再度、県から電力会社に問い合わせたらどうか。 ・住民説明会では、ダム慎重派や反対派の意見が多かったと聞いているため、そういった意見も取り入れていくべき。 ・県財政が逼迫している中、予定通り進めていくのか。
美濃市議会説明 【日時場所】 平成23年6月20日（月）11:00～11:50 美濃市議会（全員協議会） 【主な意見】 ・市内の長良川沿川は、浸水被害が多く、浸水をなくすことが、市民の第一の考えである。 ・近年は異常気象であり、降雨傾向を見ると、平成16年の豪雨災害を超えるような雨が生じることも十分考えられるため、早急にダムを建設してほしい。
郡上市議会説明 【日時場所】 平成23年6月24日（金）13:00～14:20 郡上市議会（全員協議会） 【主な意見】 ・せっかくダム建設をするのであれば、ダムの高さを上げてでも、発電を付加してほしい。 ・河道の浚渫と堤防の嵩上げで十分対応できるのではない。 ・ダムを造るよりも、自然を育て、森の貯水力などの自然の機能を発揮させる方が、長い将来を考えると、有効な施策ではないか。
関市議会説明 【日時場所】 平成23年6月27日（月）11:00～11:50 関市議会（全員協議会） 【主な意見】 ・長良川の沿川の地域は、平成16年の災害で、多くの家屋が床上浸水となった。そういった経緯もあり、長良川の流量は心配である。 ・地域振興に関しては、水田貯留案が中山間地で農業を維持していくためには、役に立つかもしれないとの思いもある。

(4) 内ヶ谷ダム建設事業 地元説明会（亀尾島地区）

第3回検討の場において表明した対応方針（案）に至った内ヶ谷ダム検証の経緯について、ダム建設予定地である郡上市八幡町相生亀尾島地区の住民の皆さんに説明し、意見を聴いた。

【日時場所】 平成23年7月13日（水）19:30～20:50 郡上市八幡町相生 亀尾島集会場 【参加者数】 25名 【主な意見】 ・ダムに発電施設を設けるなどして、内ヶ谷ダムを複合的に利用できないか。 ・今までのダムへの取付道路工事でも、自然環境が損なわれているため、今後、ダム本体工事に着手となれば、これまで以上に環境が損なわれる懸念がある。 ・東日本大震災のような大規模な災害に鑑みると、洪水に対して、ダムだけで対応するべきでは無く、避難対策など総合的な対策を進めていくべき。
--

(5) 関係地方公共団体の長への意見聴取

「ダム検証要領細目」第3の1の(2)の③の規定により、関係地方公共団体の長へ意見を聴取した。	
郡上市 (日置 敏明 郡上市長より 岐阜県知事あて H23. 7. 22 付回答)	① 検証作業の結果として、「内ヶ谷ダムの建設と河道改修を組み合わせる案(基準案)が他の代替案に比して優位である」とする結論に対して異論はなく、「内ヶ谷ダム建設事業と河道改修事業を現行計画通り継続する」との対応方針に賛同します。 ② 当市では、度重なる長良川の氾濫により家屋浸水被害や行方不明者が出るなど甚大な災害を被ってきました。流域の地域住民からは、安心・安全な生活ができるよう水害防止対策についての強い要望を受けております。本検討作業で示された対応方針に沿って早期確実な水害防止対策が講じられるよう強く要望いたします。 ③ 基準案(ダム建設+河道改修案)は、他案に比して環境への影響に関してマイナスの要素があると評価されたところですが、郡上市にとって豊かな自然環境は貴重な財産です。専門家の方々の意見を聞くなどして、環境への悪影響が最小限となるよう配慮して適切な措置を講じていただくよう要望いたします。 ④ なお、基準案が治水効果を発揮する亀尾島川合流点より上流の長良川沿川地域の水害防止対策についても引き続き対策を講じていただきますよう要望いたします。
美濃市 (石川 道政 美濃市長より 岐阜県知事あて H23. 7. 6 付回答)	洪水被害をたびたび受ける美濃市にとって、その解決に向けたダム建設事業と河道改修事業を組み合わせた現行計画を継続することを強く要望するとともに、早期完成するよう努力願いたい。
関市 (尾藤 義昭 関市長より 岐阜県知事あて H23. 7. 15 付回答)	内ヶ谷ダム事業の検証における対応方針(案)に賛同いたします。尚、ダム建設にあたり、河道改修等市民の安心・安全に配慮したダム建設事業を推進していただくようよろしくお願いいたします。
岐阜市 (細江 茂光 岐阜市長より 岐阜県知事あて H23. 7. 22 付回答)	対応方針(案)について、特に意見はありません。 (申入れ) ・本市の長良川沿川には、人口や資産など集積しているため、一層の治水安全度の向上に努められたい。 ・長良川の清流や景観は、後世に守り伝えていかなければならない貴重な財産であるため、河川環境への十分な配慮に努められたい。

(6) 事業評価監視委員会

「ダム検証要領細目」第3の1の(3)の規定により、岐阜県事業評価監視委員会に対応方針(案)について意見聴取を行った。以下に、岐阜県事業評価監視委員会の構成を示す。

区分	氏 名	所属・職名等	備 考
学 識 経験者	○ 岩瀬 裕之	独立行政法人 国立高専機構 岐阜工業高等専門学校 教授	環境都市工学科
	篠田 成郎	岐阜大学 教授	総合情報メディアセンター
	◎ 杉戸 真太	岐阜大学 理事兼副学長	
経済界等	中谷 敬子	岐阜県商工会女性部連合会 会長	岐阜県商工会連合会推薦
	加藤 隆志	関商工会議所 顧問	岐阜県商工会議所連合会推薦
	守屋 啓司	岐阜県農業協同組合中央会 専務理事	岐阜県農業協同組合中央会推薦
	野田 政博	岐阜県間税会連合会 副会長	岐阜県間税会連合会推薦
	小森 正悟	岐阜県弁護士会 弁護士	岐阜県弁護士会推薦
	山内 章裕	岐阜県森林組合連合会 代表理事副会長	岐阜県森林組合連合会推薦
有識者	三井 栄	岐阜大学 准教授	地域科学部
公 募	坂本 由貴	岐阜県コミュニティ診断士	海津市在住
	高村 明宏	会社員	関市在住

◎委員長 ○副委員長

(平成 23 年 9 月 9 日現在)

①主な意見

- ・森林の保全についても考えていかなければならないが、亀尾島川の上流域の山の間伐状況や深層崩壊が起きる可能性などに関して、調査はされているのか。
- ・3. 11 東日本大震災を契機として、安心安全を考える機会となったが、説明会や市長の意見ではどんなものがあつたか。また、ダム建設に伴う環境、地域社会への影響、コストなどについて考えることは、地域社会の住民や青少年の教育に良い機会であると思われるが、県はどのように考えているのか。
- ・ダム案の費用対効果が算定されているが、ダム案と他の案との費用差を考慮すると、他の対策案の費用対効果は、1を下回ることになるのか。

② 審議結果

- ・事業主体の対応方針(案)「現行計画通り継続」を了承する。

7 対応方針

「ダム検証要領細目」に基づき検討した結果、内ヶ谷ダムの建設と河道改修を組み合わせる案が優位であるため、内ヶ谷ダム建設事業と河道改修事業を現行計画通り継続する。

(決定理由)

- ・「現行計画(内ヶ谷ダム+河道改修)」と代替案について、評価軸による評価を踏まえて総合的に評価した結果、内ヶ谷ダムと河道改修を行う現行案が、他の代替え案よりコスト的に最も有利で、実現性、持続性、地域社会への影響の面で優れていること、また、環境面に関しては、ダムの影響を最小限に留める具体的な対策が考えられることから、総合的に判断して、現行計画案通り継続する。